PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CAMPUS FRAIBURGO

Julho/2022

SÔNIA REGINA DE SOUZA FERNANDES

REITORA

JOSEFA SUREK DE SOUSA DE OLIVEIRA

PRÓ-REITORA DE ENSINO

DIRETOR GERAL DO CAMPUS FRAIBURGO

TIAGO LOPES GONÇALVES

DIRETOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

LUIZ LEANDRO DOS REIS FORTALEZA

COORDENADOR GERAL DE ENSINO

RICARDO BEAL

COORDENADOR DO CURSO

PAULO SOARES DA COSTA

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC

ANA FLAVIA BOEING MARCELINO

DAIANI LODETE PIROLA

GENILDO NASCIMENTO DOS SANTOS

GILBERTO SPEGGIORIN DE OLIVEIRA

LUIZ LEANDRO DOS REIS FORTALEZA

MARLON CORDEIRO DOMENECH

PAULO SOARES DA COSTA

RICARDO ANNES

SANDRA DE FÁTIMA LUCIETTI

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO **4**

2. IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO **5**

3. CONTEXTO EDUCACIONAL **8**
3.1 Histórico da Instituição - Campus Fraiburgo 8
3.2 Justificativa da Criação do Curso 9
3.3 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso 16

4 OBJETIVOS DO CURSO **18**
4.1 Objetivo Geral 19
4.2 Objetivos Específicos 19
4.3 Requisitos e Formas de Acesso ao Curso 20

5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO **20**
5.1 Políticas de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação 20
5.1.1 Políticas de Ensino 20
5.1.2 Políticas de Extensão 25
5.1.3 Políticas de Pesquisa e Inovação 28
5.2 Políticas de Apoio ao Estudante 34
5.2.1 Acesso 34
5.2.2 Permanência e Êxito 35
5.2.3 Atendimento aos Estudantes 35
5.3 Políticas de Acessibilidade e Inclusão 40
5.3.1 Educação Inclusiva e Atendimento Educacional Especializado 41
5.3.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) 41

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA **43**
6.1 Perfil do Egresso 43
6.2 Campo de Atuação 45
6.3 Organização Curricular 46
6.3.1 Relação Teoria e Prática 46
6.3.2 Interdisciplinaridade 47

6.4 Matriz Curricular 50
6.4.1 Matriz curricular para os ingressantes a partir de 2023 50
6.4.1.1 Trabalho de Conclusão de Curso 53
6.4.2 Matriz Curricular dos Componentes Curriculares Optativos 54

7 Representação Gráfica do Perfil de Formação **54**

7.1 Ações de Extensão **54**
7.2 Curricularização da Extensão e da Pesquisa 57
7.3 Linhas de Pesquisa 59
7.4 Atividades Curriculares Complementares 62
7.5 Atividades de Monitoria 66
7.6 Trabalho de Conclusão de Curso 66
7.7 Estágio Curricular Supervisionado 70

8 AVALIAÇÃO **72**
8.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem 72
8.2 Sistema de Avaliação do Curso 73
8.3 Aproveitamento de Estudos 74
8.4 Avaliação de Extraordinário Saber 75
8.5 Expedição de Diploma 75

9 EMENTÁRIO **77**
9.1 Componentes Curriculares Obrigatórios 77
9.2 Componentes Curriculares Optativos 108

10 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO **114**
10.1 Descrição do Corpo Docente 115
10.2 Coordenação de Curso 116
10.3 Núcleo Docente Estruturante 117
10.4 Colegiado de Curso 119
10.5 Descrição do Corpo Técnico Administrativo Disponível 121
10.6 Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação 123

11 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL **125**
11.1 Biblioteca 125
11.2 Áreas de Ensino e Laboratórios 126
11.3 Áreas de Esporte e Convivência 127
11.4 Áreas de Atendimento ao Estudante 128

11.5 Acessibilidade 129

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS **129**

13 REFERÊNCIAS **130**

14 ANEXOS **133**

14.1 Anexo I – Diretrizes para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) 133

15 APÊNDICE **144**

1. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei nº 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder de forma eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

Presente em todos os estados, os Institutos Federais contêm a reorganização da rede federal de educação profissional, oferecendo formação inicial e continuada, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelado em engenharias, licenciaturas e pós-graduação.

O Instituto Federal Catarinense (IFC) resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e *Campus* Camboriú, até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina. A esse conjunto de instituições somaram-se a recém-criada unidade de Videira e as unidades avançadas de Blumenau, Luzerna, Ibirama e Fraiburgo.

O IFC possui atualmente 15 *Campi*, distribuídos nas cidades de Abelardo Luz, Araquari, Blumenau, Brusque, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, Sombrio e Videira, além de uma Unidade Urbana em Rio do Sul e da Reitoria instalada na cidade de Blumenau.

O IFC oferece cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa e apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Para que os objetivos estabelecidos pela Lei nº 11.892/2008 sejam alcançados faz-se necessário a elaboração de documentos que norteiem todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e/ou articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e o Projeto Político Pedagógico Institucional – PPI, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento tem o objetivo de apresentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com o intuito de

justificar a necessidade institucional e demanda social, considerando o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense.

2. IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO	Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
COORDENADOR	Paulo Soares da Costa 2258578 40h DE Especialista (49) 3202-8840 paulo.costa@ifc.edu.br
NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	ANA FLAVIA BOEING MARCELINO 3235945 40h Mestre (49) 3202-8800 ana.marcelino@ifc.edu.br
	DAIANI LODETE PIROLA 1667725 40h DE Mestre (49) 3202-8800 daiani.pirola@ifc.edu.br
	GENILDO NASCIMENTO DOS SANTOS 2269654 40h DE Mestre (49) 3202-8800 genildo.santos@ifc.edu.br
	GILBERTO SPEGGIORIN DE OLIVEIRA 1924028 40h DE Mestre (49) 3202-8800 gilberto.oliveira@ifc.edu.br
	LUIZ LEANDRO DOS REIS FORTALEZA 3104722 40h DE Mestre (49) 3202-8809 luiz.fortaleza@ifc.edu.br
	MARIA PAULA SEIBEL BROCK 1073708

	40h DE Mestre (49) 3202-8800 maria.brock@ifc.edu.br
	MARLON CORDEIRO DOMENECH 2189289 40h DE Mestre (49) 3202-8800 marlon.domenech@ifc.edu.br
	RICARDO ANNES 1776240 40h DE Mestre (49) 3202-8800 ricardo.annes@ifc.edu.br
	SANDRA DE FÁTIMA LUCIETTI 2233228 40h Mestre (49) 3202-8809 sandra.lucietti@ifc.edu.br
MODALIDADE	Presencial
GRAU	Curso Superior de Tecnologia
TITULAÇÃO	Tecnólogo
LOCAL DE OFERTA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Fraiburgo Rua Cruz e Souza, 85 – Jardim das Araucárias – Fraiburgo - SC (49) 3202-8800 analisedesistemas.grad.fraiburgo@ifc.edu.br http://www.fraiburgo.ifc.edu.br
TURNO	Noturno
NÚMERO DE VAGAS	40
CARGA HORÁRIA DO CURSO	Núcleo Básico: 180
	Trabalho de Conclusão de Curso: 120
	Atividades Curriculares Complementares: 60
	Curricularização da Extensão e da Pesquisa: 508 (226h de extensão e 282h de pesquisa)
	Carga horária Total do Curso: 2250 horas
PERIODICIDADE DE OFERTA	Oferta anual
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	6 semestres
RESOLUÇÃO DE APROVAÇÃO	Resolução do Consuper n° 025/2017

DO CURSO	

Legislação vigente para o curso:

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN: Lei n° 9.394/1996;
Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação, carga horária mínima e tempo de integralização: Parecer CNE/CES n° 776/1997; Parecer CNE/CES n° 583/2001; Parecer CNE/CES n° 67/2003.
Carga Horária e conceito de hora-aula: Parecer CNE/CES nº 261/2006; Resolução CNE/CES nº 3/2007.
Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena: Lei n° 11.645/2008; Resolução CNE/CP n° 01/2004; Parecer CNE/CP 003/2004.
Política Nacional de Educação Ambiental: Lei n° 9.795/1999; Decreto n° 4.281/2002;
Língua Brasileira de Sinais: Decreto n° 5.626/2005;
Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Específicas e/ou mobilidade reduzida: Lei 10.098/2000; Decreto n° 5.296/2004.
Núcleo Docente Estruturante: Resolução CONAES n° 01/2010;
Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino: Decreto 9235 de 2017.
Portaria 107/2004 de 22 de julho de 2004 – Sinaes e Enade: disposições diversas; Portaria Normativa n° 23 de 21 de dezembro de 2017- Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.
Estágio de estudantes: Lei 11.788/2008**.**
Resolução CNE 01/2012: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para inclusão de conteúdos que tratam da educação em direitos humanos.
Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei ° 12.764, de 27 de dezembro de 2012.
Plano de Desenvolvimento Institucional - 2019-2023. Reitoria do IFC - Blumenau, 2019.
Organização Didática do IFC – Resolução 010/2021 Consuper/IFC.
Parecer do CNE/CES nº 293/2008 - Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia.
Parecer do CNE/CES nº 436/2001, aprovado em 2 de abril de 2001 - Orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogo.

Portaria nº 413, de 11 de maio de 2016 - Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia (2016).

Resolução do CNE/CES nº 01, de 5 de janeiro de 2021– Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica,

Parecer do CNE/CES nº 17/2020 – Reanálise do Parecer CNE/CP nº 7, de 19 de maio de 2020, que tratou das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)

3. CONTEXTO EDUCACIONAL

3.1 Histórico da Instituição - *Campus* Fraiburgo

O Campus Fraiburgo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC – está localizado no centro da cidade de Fraiburgo, no meio-oeste de Santa Catarina, a 1048 metros de altitude. O município de Fraiburgo faz parte do Alto Vale do Rio do Peixe, tem uma área de 546km² e encontra-se a 380km da capital Florianópolis. Seus municípios limítrofes são: Fraiburgo, Monte Carlo, Tangará, Curitibanos, Frei Rogério, Lebon Régis e Rio das Antas. O prédio onde se localiza o Campus do IFC Fraiburgo foi construído nos anos 60, do século XX, e abrigou a escola Sedes Sapientiae (Sede da Sabedoria), dirigida pelo Padre Biaggio por mais de 20 anos. A Sedes chegou a oferecer cursos de Técnico em Contabilidade e Agropecuária.

No início da primeira década do século XXI, o edifício abrigou o Centro Educacional Profissional de Fraiburgo (CEPROF). Com a federalização do Ceprof, foi possível retomar e ampliar a oferta de cursos. Em 2008, com a publicação da Lei 11.892, foram criados os Institutos Federais. As escolas técnicas e os colégios agrícolas de Santa Catarina foram integrados e passaram a ser Campus do Instituto Federal Catarinense. Em 2010, a unidade Videira, que funcionava como extensão de Concórdia, foi elevada à condição de Campus Videira. Em 2012, como extensão de Videira, foi criado o Campus Avançado de Fraiburgo, que iniciou as atividades pedagógicas em 1º de agosto de 2012. Em 23 de abril de 2013, a unidade foi elevada à condição de Campus Fraiburgo.

Entre os anos de 2014 e 2015, a infraestrutura do campus passou por uma reforma geral

proporcionando as condições adequadas para o exercício escolar. Atualmente o Campus oferece os cursos de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (integrado diurno), Técnico em Segurança do Trabalho (subsequente noturno), Técnico em Edificações (Subsequente, Noturno), Técnico em Administração (Subsequente, Noturno) e PROEJA. Há também turmas de Cursos de Qualificação Profissional nos formatos de oferta com Formação Inicial e também Continuada.

3.2 Justificativa da Criação do Curso

Os Institutos Federais foram criados pela Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008); são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos em suas práticas pedagógicas.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (IFC, 2019): "Os cursos de Graduação ofertados pelo IFC, como um dos níveis de formação profissional, visam garantir uma formação integral e crítica para os discentes como forma de capacitá-los para o exercício da cidadania, formação para o trabalho e seu pleno desenvolvimento pessoal".

> O curso superior de **Tecnologia** deve contemplar a formação de um profissional apto desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em uma determinada área profissional e deve ter formação específica para aplicação e desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica, difusão de tecnologias, gestão de processos de produção de bens e serviços, desenvolvimento da capacidade empreendedora, manutenção das suas competências em sintonia com o mundo do trabalho e desenvolvimento no contexto das respectivas áreas profissionais. A permanente ligação dos cursos de tecnologia com o meio produtivo e com as necessidades da sociedade colocam o IFC em uma excelente perspectiva de contínua atualização, renovação e auto reestruturação (IFC, 2019, p. 57).

Um ponto importante a considerar na implantação do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no IFC - Campus Fraiburgo é dado pelo Parecer CNE/CP n. 29, de 03 de dezembro de 2002. No parecer destaca-se a importância dos cursos de tecnologia, cujo objetivo é ser a resposta às necessidades e demandas da sociedade brasileira, pois os mesmos são fundamentais para o desenvolvimento do país. Tais cursos permitem formação continuada aliada com a aquisição de complexas competências. Para tanto, torna-se imprescindível uma formação ágil e de qualidade, sendo esta formação, conforme apresentado inicialmente, a resposta para uma demanda cada vez maior de profissionais egressos de cursos de tecnologia.

A Lei no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seu Art. 39, Capítulo III, atesta que a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. Além disso, o Art. 43, Capítulo IV, que trata das finalidades da educação superior, declara que os cursos de tecnologia objetivam formar diplomados nas mais variadas áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, bem como incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura.

A constante evolução tecnológica traz diversos benefícios à sociedade que pode obter vantagens e facilidades com a incorporação dos computadores que já fazem parte do cotidiano moderno. Sistemas informatizados são utilizados em organizações de todos os portes para automatização de tarefas que comumente eram realizadas de forma manual. Porém, para que as organizações desfrutem de todos os benefícios da informatização, é necessário que existam profissionais qualificados dentro da grande área da informática. Nessa grande área destaca-se a profissão de tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas.

Em decorrência das transformações no contexto socioeconômico mundial ocorridas nas últimas décadas e ao crescimento do fenômeno da globalização, identifica-se a necessidade do desenvolvimento de novas habilidades necessárias aos profissionais da era do conhecimento. O mercado mundial tornou-se mais competitivo e exigente, tanto em produtos como em serviços, o que impõe uma nova postura profissional. Nesse aspecto, sendo a informática um instrumento essencial no processo de suporte e desenvolvimento de diversas atividades gerenciais e operacionais, há uma grande demanda do contexto socioeconômico para a formação de profissionais de tecnologia da informação, a fim de atender as necessidades do mundo do trabalho.

Segundo um levantamento realizado pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), a área de Tecnologia da Informação vem crescendo exponencialmente nos últimos anos. Atualmente, o setor emprega 1,3 milhões de profissionais no país, mas esse número deve aumentar ainda mais. Segundo a Brasscom, até 2020 o segmento precisará de 750 mil novos trabalhadores para atingir a meta de aumento na participação no PIB de 4,5% para 6,5%. Atualmente, o mercado brasileiro de TI é o 7o. maior do mundo.

Em Fraiburgo não há outra instituição que ofereça curso superior na área de Tecnologia da

Informação. Na região de Fraiburgo, há instituições privadas e públicas que oferecem cursos na área de Tecnologia da Informação. Em Videira, há um curso superior de bacharelado em Ciência da Computação, com duração de quatro anos, ofertado pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), instituição particular, com mensalidade paga. Em Caçador, há um curso superior de bacharelado em Sistemas de Informação, com duração de quatro anos, ofertado pela Universidade do Vale do Rio do Peixe (UNIARP), instituição particular, com mensalidade paga. As instituições públicas que ofertam cursos na área de Informática são o Instituto Federal Catarinense - Campus Videira, que oferta o curso de Bacharelado em Ciência da Computação, com quatro anos de duração no turno matutino, e o Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Caçador que oferta Bacharelado em Sistemas de Informação, com quatro anos de duração. Videira está a 25 quilômetros da sede do município de Fraiburgo, enquanto Caçador está a 55 quilômetros de distância de Fraiburgo. Assim, percebe-se que são alternativas que geram custos aos moradores de Fraiburgo, seja pelo valor da mensalidade e/ou pela logística de transporte.

Considerando que é um mercado promissor e em contínua expansão, além da falta de oferta de curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas em instituições públicas da região, é importante que o IFC - Campus Fraiburgo ofereça tal curso para suprir a demanda por profissionais na área de desenvolvimento de sistemas, bem como na área de Tecnologia da Informação como um todo, possibilitando aos seus estudantes ensino de qualidade e gratuito em instituição pública federal e se consolidando no cenário regional e estadual como formadora de profissionais altamente capacitados. Assim, a oferta do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no IFC - Campus Fraiburgo pode impulsionar o desenvolvimento de arranjos produtivos locais, contribuindo com o desenvolvimento da cidade e regiões próximas, oportunizando à população uma alternativa para capacitação profissional.

Haja vista a oferta do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e o curso PROEJA-FIC (Ensino básico de nível médio, na modalidade EJA, com qualificação profissional em operador de computador), o IFC - Campus Fraiburgo visa a verticalização do ensino com a oferta do curso superior de Tecnologia em Análise Desenvolvimento de Sistemas, propiciando aos estudantes já formados, os que atualmente cursam e os que pretendem ingressar no campus, continuar os estudos na área com a mesma qualidade oferecida aos estudantes do curso Técnico em Informática. Além disso, o IFC - Campus Fraiburgo abrange os seguintes municípios: Frei Rogério,

Iomerê, Lebon Régis, Monte Carlo, Pinheiro Preto, Rio das Antas, Tangará e Videira; portanto, trará benefícios também a todas essas cidades em seu entorno.

Para fortalecer e complementar o entendimento da necessidade deste curso, O IFC - Campus Fraiburgo realizou uma pesquisa com alunos dos 2o. e 3o. anos do Ensino Médio de escolas de Fraiburgo e de onze municípios vizinhos, a fim de conhecer a preferência dos alunos às ofertas de cursos de nível tecnológico. As opções de cursos oferecidas no questionário, com possibilidade de oferta pelo Campus Fraiburgo, foram de cursos superiores de tecnologia na área de Tecnologia de Informação:

- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Sistemas para Internet

O questionário foi aplicado nas escolas de Ensino Médio dos seguintes municípios: Fraiburgo, Brunópolis, Caçador, Campos Novos, Frei Rogério, Lebon Régis, Monte Carlo, Pinheiro Preto, Rio das Antas, Santa Cecília, Tangará e Vargem. Foram respondidos 1.715 questionários.
Na sequência são apresentadas as perguntas, respostas e os resultados obtidos:

Tabela 01: Pesquisa de opinião – Pergunta 01

Você faria um curso superior na área de informática no *Campus* Fraiburgo do IFC?	
OPÇÃO	QUANTIDADE
Sim	803
Talvez	754
Não	158
Sim + talvez (%)	90,7 (%)

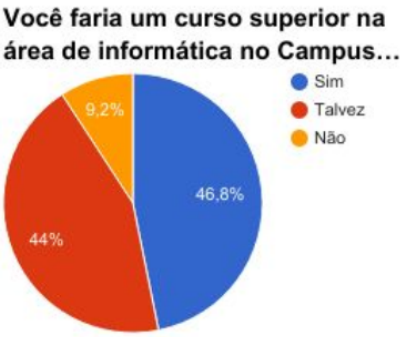

Tabela 02: Pesquisa de opinião – Pergunta 02

Indique o curso que seria a sua primeira escolha.	
CURSO	QUANTIDADE
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	630
Tecnologia em Jogos Digitais	448
Tecnologia em Sistemas para Internet	456

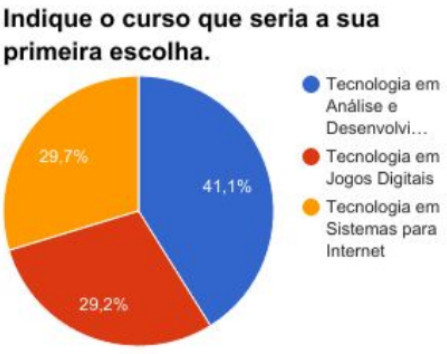

Tabela 03: Pesquisa de opinião – Pergunta 03

Indique o curso que seria a sua segunda escolha.	
CURSO	QUANTIDADE
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	481
Tecnologia em Jogos Digitais	292
Tecnologia em Sistemas para Internet	644

Tabela 04: Pesquisa de opinião – Pergunta 04

Indique o curso que seria a sua última escolha.	
CURSO	QUANTIDADE
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	375
Tecnologia em Jogos Digitais	696
Tecnologia em Sistemas para Internet	362

Tabela 05: Pesquisa de opinião – Pergunta 05

PERGUNTA 5: Você possui alguma forma para se deslocar para o Campus Fraiburgo durante o período de realização do curso?	
OPÇÃO	QUANTIDADE
Sim	467
Não	1089

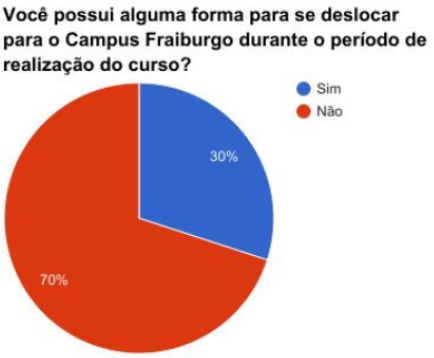

Tabela 06: Pesquisa de opinião – Pergunta 06

Em qual turno você gostaria que o curso fosse oferecido?	
TURNO	QUANTIDADE
Manhã	158
Tarde	298
Noite	859
Qualquer turno	239

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi o que

apresentou maior grau de aceitação (41,1% - Tabela 02), seguido pelo curso superior de Tecnologia em Sistemas para Internet (29,7%) e pelo curso superior de Tecnologia em Jogos Digitais (29,2%). Em relação à opção em fazer um curso superior na área de informática, se considerarmos a totalidade das respostas SIM e TALVEZ, verifica-se que a procura pelo curso será considerável, contando com 90,7% dos entrevistados.

Nesse sentido, a implantação do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas atende, no âmbito do estado de Santa Catarina, às demandas geradas pelo contexto social e político, aos princípios da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao Plano de Desenvolvimento da Educação, à função social e às finalidades do IFC, ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), assim como às diretrizes curriculares nacionais e às orientações do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Assim, o IFC - Campus Fraiburgo propõe-se a oferecer o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, por meio de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

3.3 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso

Na implementação do processo pedagógico, todos os envolvidos desempenham importante papel na transformação dos conceitos e práticas que norteiam a formação na perspectiva da integralidade e a relação professor-aluno. A estruturação curricular considera como ponto de partida os diversos saberes do campo da informação e comunicação, incluindo aqueles que são produzidos no cotidiano das práticas profissionais, nas relações político-sociais, e também, os emergidos das experiências dos sujeitos envolvidos dentro deste contexto. Valorizar as experiências de práticas significativas na formação, de forma a propiciar durante o processo desta, a criação de diferentes espaços de ensino-aprendizagem, orientados mediante uma construção dialógica entre o mundo do trabalho e da formação, são perspectivas que necessitam ser evidenciadas pelos docentes, a fim de que os pressupostos do curso sejam assumidos e desenvolvidos em todo o seu percurso, evidenciando a dinâmica do processo.

O processo educativo é constituído por uma estrutura didático-pedagógica e por relações de aprendizagem (processos cognitivos, afetivos e sociais). A sala de aula é o campo de construção cognitiva (aprendizado formal) e afetiva (sociabilidade), cenário de vivências éticas, do estar junto, e estética, do grupo que compõe experiências cotidianas, tanto pela repetição de atos vividos, quanto pela evocação de novas percepções e experiências da integralidade como princípio pedagógico na formação. Para que ocorra essa prática educativa, faz-se necessária a presença de alguns elementos: sujeitos que ensinam e aprendem, e aprendem e ensinam; objetos de conhecimentos (conteúdos) a serem ensinados e aprendidos; objetivos mediatos e imediatos a que se destinam ou se orientam na prática educativa, nos métodos, nos processos, nas técnicas, nos materiais didáticos em coerência com os objetivos almejados.

As linhas de trabalho estão centradas na valorização do processo de ensino e aprendizagem fundamentado nos princípios do ensino interativo, de natureza democrática e pluralista, com um eixo metodológico firmemente estabelecido e que prioriza metodologias ativas que estimulam a autonomia intelectual e que buscam a efetiva participação do aluno nesse processo.

A abordagem metodológica reconhece a necessidade de promoção contínua e progressiva da autonomia do estudante, e elege, portanto, a abordagem humanística, o sociocognitivismo e o trabalho colaborativo para a construção do conhecimento como pressupostos educativos que subsidiam e definem o processo de ensinagem, cujo princípio epistemológico, orienta-se pela conciliação de princípios filosóficos, teóricos e metodológicos contemporâneos pautados, principalmente na problematização do processo de ensino-aprendizagem e que considera a experiência de vida de cada estudante como ponto de partida para a aprendizagem.

A problematização, segue como uma constante na composição das atividades desenvolvidas ao longo do curso, sendo uma das técnicas a ser utilizada pelo corpo docente, no intuito de trabalhar a construção do conhecimento junto ao corpo discente, durante o processo de mediação.

A ideia do problema como mobilizador da necessidade da aprendizagem está pautada na premissa de que, na metodologia da problematização, o estudante se vê frente a um desafio, a um problema relacionado à vida em sociedade, que se converte em problema de conhecimento. Cria-se a necessidade de construir, investigar, mobilizando o desejo do Outro para a aprendizagem.

Sendo relevante reconhecer que os Institutos Federais:

> [...] constituem um espaço fundamental na construção dos caminhos com vista ao desenvolvimento local e regional. Para tanto, devem ir além da compreensão da educação profissional e tecnológica como mera instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado que impõe seus objetivos. É imprescindível situá-los como potencializadores de uma educação que possibilita
> ao indivíduo o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade. Ao mergulhar em sua própria realidade, esses sujeitos devem extrair e problematizar o conhecido, investigar o desconhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu lócus de forma a tornar-se credenciados a ter uma presença substantiva a favor do desenvolvimento local e regional. (BRASIL, 2010, p. 37).

Portanto, a existência de um problema socialmente relevante mobiliza cognitivamente o sujeito para a construção de soluções. A existência do desafio coloca o estudante no lugar de sujeito, já que a solução de problemas possibilita a participação ativa, desfocando a função de transmissão mecânica e atribuindo um papel dialógico aos atores do processo.

É imperiosa a necessidade de haver uma associação entre teoria e prática que consiga impor novos desafios para o conhecimento significativo. A abordagem da problematização foi eleita numa tentativa de superar a aprendizagem mecânica e exigir, dos estudantes, aprendizados com significados mais complexos das relações que constituem a situação problemática (MORETTO, 2009). Afinal, a cada dia a sociedade exige mais qualificação técnica para aumentar as possibilidades de empregabilidade, associada à consciência da necessidade de fortalecimento da cidadania e seus reflexos para o desenvolvimento social.

Assim, na medida em que o estudante consegue transformar-se em construtor de significados no seu processo educativo, mediado por docentes que favoreçam esse espaço e que consideram as experiências de vida do estudante, ele insere-se num universo simbólico de (re)elaboração do conhecimento, numa perspectiva em que a aprendizagem significa construção de significados; o ensino significa mediação da construção de significados e, a avaliação significa o acompanhamentos da construção desses mesmos significados.

4 OBJETIVOS DO CURSO

Nos próximos subcapítulos serão elencados os objetivos geral e específicos do PPC do curso.

4.1 Objetivo Geral

Fomentar o desenvolvimento tecnológico por meio de sólida formação de produção de sistemas de informação a fim de favorecer a geração de atividades econômicas na promoção de arranjos produtivos locais.

4.2 Objetivos Específicos

Capacitar o discente para analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação que contemplam recursos de acessibilidade;

Formar profissionais para avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados;

Capacitar o discente para coordenar equipes de produção de softwares;

Formar profissionais para vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação;

Capacitar o discente a aplicar técnicas de raciocínio lógico para o desenvolvimento de programas de computadores e na resolução de problemas computacionais;

Formar profissionais para gerenciar a infraestrutura de redes de computadores para o suporte aos sistemas computacionais;

Capacitar o discente a utilizar a tecnologia da informação para a condução de negócios e empreendimentos;

Formar profissionais para solucionar questões de prática profissional por meio do planejamento do trabalho de caráter científico, compreender e redigir documentos técnicos/científicos e aplicar conceitos matemáticos úteis à programação;

Capacitar o discente a integrar conhecimentos de várias áreas da Informática para a análise, desenvolvimento e manutenção de sistemas computacionais;

Formar profissionais para utilização e gestão de tecnologias emergentes da área de Informática.

4.3 Requisitos e Formas de Acesso ao Curso

A seleção para os Cursos de Graduação do IFC é realizada 100% pelo SISU para o processo regular. As vagas que não forem preenchidas pelo SISU serão ofertadas por meio dos processos de cadastro de reserva e/ou vagas não ocupadas, os quais utilizam a análise do histórico escolar como critério de seleção. O IFC utiliza o Sistema de Ações Afirmativas (cotas) em todas as chamadas do processo seletivo, conforme Lei 12.711/2012, Lei 13.409/2016 e Resolução 37/2016 do Consuper.

Para ingresso no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, é necessário que o candidato tenha concluído o Ensino Médio e submeta-se à seleção prevista pela Instituição. Também é possível ingressar no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas através de Editais de Transferência, de acordo com os critérios definidos na Organização Didática do IFC. São modalidades de transferência: transferência interna (destinada ao ingresso de estudantes provenientes de outros cursos de graduação do IFC e que desejam mudar de curso e de campus), transferência externa (destinada ao ingresso no curso do IFC, de estudantes provenientes de outras instituições de ensino) e transferência ex offício, conforme determinação de legislação vigente.

5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

5.1 Políticas de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação

As referidas políticas dos segmentos de ensino, extensão, pesquisa e inovação, são descritas abaixo, conforme texto do PDI (Plano de desenvolvimento institucional) do IFC, versão do ano de 2019 (INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, 2019).

5.1.1 Políticas de Ensino

As políticas de ensino, que visam atender tanto a educação básica quanto a superior, estão demarcadas pela atuação dos Institutos Federais. Esta instituição traz na sua concepção a educação profissional e tecnológica como um “processo de construção social que ao mesmo tempo qualifique

o cidadão e o eduque em bases científicas, bem como ético-políticas, para compreender a tecnologia como produção do ser social, que estabelece relações sócio-históricas e culturais de poder" (BRASIL, 2003, p. 10).

Uma política de ensino ajustada aos princípios desta concepção reconhece as influências estabelecidas por relações nos mais diferentes âmbitos, em termos locais, regionais, nacional e internacional, para a sua efetivação. Implica, então, não desconsiderar que todo o processo educativo é mediado pelas relações do contexto sociocultural, pelas condições institucionais nas quais acontecem as relações de ensino-aprendizagem, pelos fatores organizacionais, pelo dinamismo em que se dá a construção do projeto político-pedagógico e pela materialização dos processos de organização e gestão da educação (DOURADO, 2007).

Assim, reconhecer a historicidade dessas relações pedagógicas compreende uma organização curricular dos Institutos Federais como um espaço ímpar de construção de saberes, cuja proposta se constrói através da verticalização dos currículos. A organização curricular assim pensada viabiliza "[...] dialogar simultaneamente, e de forma articulada, da educação básica até a pós-graduação, trazendo a formação profissional como paradigma nuclear", fazendo "[…] com que essa atuação acabe por sedimentar o princípio da verticalização" (PACHECO, 2010, p. 22).

Pensar a verticalização dos currículos requer desatar as amarras de "[…] oferta simultânea de cursos em diferentes níveis sem a preocupação de organizar os conteúdos curriculares de forma a permitir um diálogo rico e diverso entre as formações" (PACHECO, 2010, p. 21). A verticalização dos currículos como um princípio organizador requer identificar fluxos capazes de permitir que se construam trajetórias formativas entre os distintos "[...] cursos da educação profissional e tecnológica: qualificação profissional, técnico, graduação e pós-graduação tecnológica" (PACHECO, 2010, p. 21).

Assim, os Institutos Federais "[...] representam uma nova institucionalidade na oferta da educação profissional no Brasil" (ORTIGARA, 2013, p. 2), considerando sua característica sui generis: a necessidade de verticalização. Sendo assim, trata-se de uma ação não somente pedagógica, mas também de gestão.

No aspecto pedagógico, a verticalização apresenta o benefício de possibilitar ao

professorado "[...] dialogar simultaneamente, e de forma articulada, da educação básica até a pós-graduação", incitando procurar práticas pedagógicas múltiplas para estabelecer vínculos verticalizados com diferentes níveis de ensino, com a extensão, a pesquisa e a inovação (PACHECO, 2011, p. 26-27).

A verticalização da oferta de cursos no IFC contribui para a promoção da integração da educação básica à educação profissional, da extensão, pesquisa e inovação, em um mesmo campus e grupo de professores.

Desta maneira, os Institutos Federais, enquanto locus de oferta de educação de qualidade social nos diversos níveis e modalidades de ensino, precisam se relançar constantemente aos desafios de reconstruir, de redefinir conceitos e ações orientadoras, visando estabelecer novas práticas pedagógicas. Isso pressupõe políticas e ações que promovam a interdisciplinaridade, a contextualização de conhecimentos (científicos, éticos, humanos, técnicos e tecnológicos), a investigação científica e a interação com as diversas instâncias sociais, objetivando diminuir as fragilidades e qualificar as comunidades locorregionais.

Destaca-se, na gênese dos Institutos Federais, especialmente os objetivos de ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados; educação profissional articulada à educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos; e, em nível de educação superior, cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional. Tais ofertas se desenvolvem numa perspectiva de estreita relação com a sociedade e atendimento das demandas sociais, culturais e produtivas regionais, na proposição de democratização e interiorização da educação.

Fundamental para este processo é a decisão política que percebe que o desenvolvimento move-se a partir das fronteiras abertas ao interior. Permitir que a educação profissional e tecnológica pública e de qualidade chegue aos espaços mais remotos, em certa medida, desconsiderados pelo poder público, é um compromisso inadiável (SILVA, 2012). Precisam ser constantes as observações, pelas instituições, das realidades locais/regionais, visando contribuir de maneira significativa com o desenvolvimento e a disseminação de ações destinadas a melhorar e aperfeiçoar os Arranjos Produtivos, Sociais e Culturais Locais. O olhar atento do IFC às

comunidades de seu entorno ratificam o seu compromisso com a sociedade/comunidade, propiciando uma relação mais imediata e que se expressa mediada tanto pelas atividades de Pesquisa e de Extensão quanto pelos cursos que oferta, favorecendo o reingresso, a atualização, o aprimoramento do trabalhador ou a elevação de sua escolarização.

Atendendo a estes objetivos legais, o IFC, ao orientar sua política de ensino articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, reafirma que a formação humana, cidadã, precede a qualificação para a trabalho e assume o compromisso de assegurar aos profissionais a possibilidade de continuar em desenvolvimento ao longo da vida.

Portilho (2008) debate sobre a formação continuada, destacando que a aprendizagem é um processo inerente ao ser humano e que ocorre durante toda a vida. Por ocorrer ao longo da vida, ela se difere no que diz respeito ao modo como "ampliamos nosso potencial de aprendizagem e no desenvolvimento da habilidade reflexiva que utilizamos para monitorar a nossa própria aprendizagem" (PORTILHO, 2008, p. 15); para tanto, demanda um estado de superação constante da dicotomia já naturalizada entre natureza e criação, tendo em vista que "aprender bem ao longo da vida desperta a necessidade de monitorarmos constantemente o nosso nível de compreensão, observando quando é preciso mudar o rumo das nossas estratégias" (PORTILHO, 2008, p. 23).

Essa "vigilância" constante de nossos processos de aprender precisa estar articulada a novas possibilidades, caminhos e tentativas. Aprender ao longo da vida não é somente abrir uma porta que nos insere no século XXI. É prestar contas a nós mesmos, "[…] como alguém que ao aprender se percebe, se constrói, se transforma" (PORTILHO, 2008, p. 23). Nesse aspecto o IFC com sua responsabilidade social, por meio da educação de qualidade referenciada, vislumbra seres humanos cada vez mais capazes de conviver, de ser tolerantes, solidários, responsáveis pelo mundo como habitação do humano sempre em construção, de tornar-se cidadãos que verdadeiramente transitem entre seus direitos e deveres ensinando, por desses direitos e deveres, a condição humana, a identidade da vida na terra (MORIN, 2000), por meio da consciência humana e ética, movidos pelo sentimento de pertencer à espécie humana.

Além disso, a verticalização dos cursos no IFC viabiliza o compromisso com a formação continuada na perspectiva da formação ao longo da vida. É nesse sentido que assume-se na política de ensino o compromisso com a Educação de Jovens e Adultos e com formação continuada, seja

através da qualificação profissional ou pós-graduação.

Diante destes compromissos, a curricularização da pesquisa e da extensão vem como política que permite articular a pesquisa como princípio educativo, a extensão como ação dialógica e o ensino como síntese dos três processos. Integrar a pesquisa e a extensão ao desenvolvimento do ensino possibilita vivenciar práticas e saberes que extrapolam os esquemas tradicionais que compõem os currículos acadêmicos.

As ações de Ensino propostas pelo Instituto Federal Catarinense estão reguladas pela Lei 11.892/2008, pelo Acordo de Metas e Compromissos firmado entre MEC/Setec e IFC, pelas metas definidas no Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/2014) e pelos princípios pedagógicos definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional. Para assegurar o desenvolvimento do ensino, conforme legislação vigente, o IFC traça seu percurso em documentos institucionais próprios, como Diretrizes e Organização Didática.

Visando garantir identidade institucional na concepção dos cursos, as matrizes curriculares se constituem com unicidade de 75% para os cursos com a mesma nomenclatura. Nessa unicidade, são observados os nomes dos componentes curriculares, a carga horária, bem como suas respectivas ementas.

As Diretrizes estabelecem as concepções, os princípios e os fundamentos das ofertas do IFC, construídas a partir das discussões no ambiente escolar e na comunidade. Tais documentos orientam o trabalho de organização, articulação, desenvolvimento e avaliação das propostas pedagógicas, complementando os demais documentos orientadores institucionais e buscando a equidade da aprendizagem e da estruturação acadêmica. Há que se considerar ainda que as diretrizes objetivam também preservar a autonomia institucional e sua proposta pedagógica. Já a organização didática tem por finalidade orientar e reger os procedimentos didático-pedagógico-administrativos relativos aos cursos, primando pela distribuição das responsabilidades e participação nos processos decisórios, com objetivo de consolidar na instituição processos de gestão democrática, na constituição dos Colegiados e Núcleos Docentes.

5.1.2 Políticas de Extensão

No IFC a extensão é compreendida como processo educacional que incorpora a formação humana, levando em conta as características locais, sociais, culturais e científicas, podendo tornar o conhecimento produzido acessível à própria instituição e aos cidadãos, razão da existência da extensão. Assim, por meio das políticas da extensão, é possível a revitalização institucional, pois suas ações estabelecem como prioridade as demandas e as experiências externas da comunidade, visando atender a concretude dos processos formativos. É preciso ressaltar a relevância da extensão para a renovação da prática e dos métodos acadêmicos. As atividades extensionistas, quando desenvolvidas em diálogo com a comunidade, colaboram para superar a repetição dos padrões conservadores, que reiteram a endogenia, obstaculizando o cumprimento da missão dos Institutos Federais.

A política de extensão do IFC tem por objetivo a construção do conhecimento científico em diálogo com a comunidade. Neste sentido, o IFC empenha-se na superação da desigualdade, fator que ainda gera exclusão dentre os cidadãos. Socializar o conhecimento construído, além de fortalecer a parceria mútua no campo do conhecimento, também instiga os cidadãos a participarem com responsabilidade e compromisso em projetos que buscam melhoria de vida, por meio da educação. Para isso, os Programas, os Projetos e as Ações da instituição devem considerar as necessidades da comunidade, firmar intercâmbio que resulte na reflexão-ação da realidade e permitir o fortalecimento da indissociabilidade entre ensino, extensão, pesquisa e inovação.

As políticas públicas de extensão são garantidas a partir Constituição Brasileira (1988), da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), do Plano Nacional de Educação (2014-2024), que determina 10% da carga horária dos cursos em curricularização da extensão, e das Diretrizes Nacionais de Extensão.

Fruto de longo, amplo, aberto e continuado debate no âmbito da Rede EPCT e do IFC, a extensão é definida como um processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico que promove a interação entre as instituições, os segmentos sociais e o mundo do trabalho com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos, visando ao desenvolvimento socioeconômico sustentável local e regional. Seu escopo é o de natureza processual multifacetada, pretendendo promover transformações não somente na comunidade interna, mas também nos

segmentos sociais com os quais interage.

Assim conceituada e à luz da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal, as diretrizes de extensão do Instituto Federal Catarinense são:

> I. Interação dialógica: pretende-se fazer ações com a comunidade. As relações entre o IFC e a comunidade são marcadas pelo diálogo, pois entende-se a importância do processo de troca entre os saberes popular e acadêmico. Dessa forma, nossa prática extensionista ocorre como ação de via dupla com os atores sociais que participam da ação.
>
> II. Indissociabilidade com o ensino, a pesquisa e a inovação: promove-se uma nova visão de aprendizagem, integrando a ela o processo de produção do conhecimento, a qual é entendida como princípio intrínseco e essencial para formação acadêmica dos discentes. Nessa perspectiva, o suposto é que as ações de extensão adquirem maior efetividade se estiverem vinculadas ao processo de formação de pessoas (ensino) e de geração de conhecimento (pesquisa).
>
> III. Impacto e transformação: entende-se que as atividades extensionistas constituem aporte decisivo para a formação humana do estudante, seja pela ampliação do universo de referência que ensejam, seja pelo contato direto com as questões sociais, facilitando a apropriação de compromissos éticos e sociais. Ademais, compreende-se que as atividades de extensão atendem aos arranjos produtivos, culturais e sociais em consonância com a realidade das comunidades locais e regionais. Há forte caráter de promoção da autonomia das comunidades, principalmente daquelas em situação de vulnerabilidade social.
>
> IV. Interdisciplinaridade: busca-se a integração de diferentes eixos tecnológicos, de áreas distintas do conhecimento, afirmando ações em convergência com as Áreas Temáticas cf. FORPROEXT: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Produção, Trabalho. Visa-se à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular.

V. Avaliação formativa: propõe-se o acompanhamento processual e qualitativo das ações. É de fundamental importância a avaliação da sociedade sobre as atividades do IFC, bem como a análise do impacto da ação extensionista na transformação tanto da comunidade como do próprio IFC, que pode ser percebida pela criação de novos cursos, estágios e linhas de pesquisa.

A política perpassa todas as modalidades de extensão desenvolvidas pelos Institutos Federais, sejam aquelas de governo ou de Estado, comuns a todos os institutos, ou aquelas desenvolvidas internamente, por meio de programas, projetos e atividades com recursos próprios e apoio de parceiros. As modalidades de extensão para o alcance dos objetivos institucionais são:

Programas: conjunto de ações de caráter orgânico institucional, com duração superior a um ano, com clareza de diretrizes, orientadas a um objetivo comum, articulando projetos e outras ações existentes (cursos, eventos, prestação de serviços e produção profissional e tecnológica), inclusive do ensino, da pesquisa e da inovação.

Projetos: conjunto de atividades de caráter orgânico-institucional, associadas e integradas para o alcance de objetivos comuns. São ações processuais e contínuas de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico, que propiciem a relação teoria/prática e envolvam docentes, técnicos administrativos, discentes e a comunidade, com prazo definido, sendo projetos tecnológicos, sociais, culturais, artísticos, esportivos e de grupos de estudos.

Serviços, produtos e processos tecnológicos: atividades não rotineiras de consultoria, assessoria, laudos técnicos com agregado tecnológico para o mundo produtivo.

Eventos: constituem-se em ações que implicam na apresentação e exibição pública e livre, ou também com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pelo IFC, com classificação por interesse e número de participantes e metodologia.

Estágio e emprego: compreende ações que visam à inserção dos alunos do IFC no mundo do trabalho, por meio da divulgação das potencialidades acadêmicas, bem como a captação das

necessidades, das demandas e da prospecção de oportunidades de estágio/emprego do setor produtivo. O estágio deve atender ao perfil de egresso da formação dos estudantes, como uma oportunidade de enriquecimento e complementação da formação profissional.

Produção e publicação: elaboração de materiais didáticos, tais como livros, apostilas, manuais, cartilhas, vídeos, filmes, softwares, CDs e outros, articuladas às Pró-Reitorias de Ensino, Pesquisa e Inovação e de Extensão.

Em suma, a política de extensão do IFC resulta na responsabilidade social coletiva (estudantes, servidores e comunidade em geral), com a participação de todos para uma formação profissional capaz de compreender a educação como processo social emancipatório que proporciona aos cidadãos o exercício consciente da cidadania.

5.1.3 Políticas de Pesquisa e Inovação

Um dos desafios da educação profissional e tecnológica consiste em buscar uma aprendizagem capaz de tornar perceptíveis as múltiplas interações do sujeito com o mundo do trabalho. A ‘pesquisa’, termo etimologicamente derivado do verbo ‘perquirir’, é uma ação intencional de procurar conhecer algo com afinco, por meio da indagação, inquirição, investigação e averiguação, e constitui-se em um caminho de excelência para a compreensão das interações do sujeito com o mundo do trabalho, assim como das suas inter-relações com o mundo da vida social e do conhecimento. Inserida no contexto da educação profissional e tecnológica, a pesquisa: estabelece estreita relação com as demais atividades de formação, como o ensino, a extensão e a inovação; permeia as relações entre os processos formativos e o contexto em que estes ocorrem; acontece em situações e níveis de profundidade e de rigor diversos, considerando o princípio da verticalidade dos processos educativos – da qualificação profissional até a pós-graduação stricto sensu; articula os saberes e as práticas instituídos com as situações desconhecidas, constituindo-se em princípio educativo; e busca promover melhorias às condições de vida das pessoas, por meio da inovação e da transferência de conhecimentos e tecnologias às comunidades atendidas.

Desta forma, no âmbito do IFC, a pesquisa é entendida como atividade indissociável do ensino, da extensão e da inovação e visa à geração e à ampliação do conhecimento, estando

necessariamente vinculada à criação e à produção científica e tecnológica, seguindo normas éticas em pesquisa preconizadas pela legislação vigente. Alinhada às concepções e princípios apresentados neste documento, a política de pesquisa e inovação do IFC organiza-se de modo a contemplar as indicações expressas na Lei nº 11.892/2008, quanto à finalidade e às características dos IFs: "realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico." (BRASIL, 2008). Na mesma Lei, depreende-se que um dos objetivos dos IFs é o de "realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade." Considerando as relações existentes entre ensino, extensão, pesquisa e inovação, e sua integração nas atividades acadêmicas, a pesquisa desenvolvida nas diversas áreas da ciência é entendida como procedimento sistemático e criativo que busca coerência lógica e crítica para intervenção na realidade.

Tais procedimentos podem ser desenvolvidos com a criação de novos produtos e/ou procedimentos extensíveis à comunidade, visando ao desenvolvimento científico e tecnológico. Neste sentido, a ideia de Lukács (1978), a respeito de mover-se e ser movido por meio dos questionamentos, possibilita que, também por meio da pesquisa e de seus resultados, seja possível intervir na realidade e modificá-la.

Esta intervenção está intimamente atrelada à necessidade de contribuir para o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida da população das regiões nas quais o IFC tem campus instalado. Assim, os processos de verticalização dos cursos, a produção do conhecimento, a implantação de cursos de pós-graduação e o desenvolvimento e aprimoramento das pesquisas, integradas ao ensino, à extensão e à inovação, são elementos necessários para o fortalecimento institucional, uma vez que, entre os objetivos dos IFs, está a oferta de "[...] cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e de cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica." (BRASIL, 2008).

A política de pesquisa do IFC também se alinha ao marco legal da ciência, tecnologia e inovação vigente, pois atende aos seus princípios, dentre os quais se destacam: a promoção das

atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social; a promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade; a redução das desigualdades regionais; a descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado; a promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; a promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica; a simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação, e a adoção de controle por resultados em sua avaliação; dentre outros (BRASIL, 2016).

De acordo com o Regulamento das Atividades de Pesquisa, no âmbito do IFC, os objetivos são:

> I – Estimular a realização de pesquisas científicas e tecnológicas inovadoras, capazes de agregar valores a conhecimentos técnico-científicos de interesse da sociedade e de seus segmentos;
>
> II – Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo investigativo de geração, adaptação e transformação de soluções científicas, técnicas e tecnológicas que atendam as demandas sociais e peculiaridades regionais;
>
> III – Fortalecer e consolidar os arranjos produtivos, sociais e culturais locais, articulando-os às perspectivas globais de desenvolvimento humano, ambiental e socioeconômico;
>
> IV – Estimular o desenvolvimento do espírito crítico, voltado à curiosidade e investigação científica;
>
> V – Implantar e difundir a cultura de inovação tecnológica, bem como promover políticas de proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual;
>
> VI – Desenvolver e consolidar os Grupos de Pesquisa e a Iniciação Científica e Tecnológica, bem como subsidiar o desenvolvimento de programas de pós-graduação.

Para fomentar o desenvolvimento de pesquisas entre servidores e alunos, é ofertado o

Programa de Bolsas regulamentadas por dispositivos internos específicos, em consonância às orientações nacionais. As bolsas de pesquisa são distribuídas em cotas, a alunos do ensino médio e da graduação, para estimular o desenvolvimento de pesquisas orientadas por servidores da instituição. Deste modo, o programa de bolsas de iniciação científica e tecnológica possui as seguintes modalidades:

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic), que disponibiliza bolsas para estudantes de graduação financiadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (PibicAF), destinadas à participação dos beneficiários das políticas de ação afirmativa do IFC para ingresso no ensino superior;

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibiti), para estudantes do ensino superior, voltado ao desenvolvimento e à transferência de novas tecnologias e inovação;

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (Pibic-EM), para estimular a iniciação científica dos estudantes do ensino técnico;

Bolsas de Pesquisa Internas do IFC, para alunos de graduação, distribuídas anualmente, conforme disponibilidade de recursos próprios da instituição;

Bolsas de Pesquisa Internas do IFC, para alunos do ensino médio, conforme disponibilidade financeira da instituição.

O IFC, além disso, desenvolve um programa de apoio à produção e publicação científica, em que se destacam as seguintes ações realizadas anualmente e levadas ao conhecimento e participação da comunidade por meio de editais específicos:

Fomento a projetos de pesquisa, destacando-se a chamada de apoio a projetos voltados ao desenvolvimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais;

Apoio à publicação de artigos em periódicos científicos e apresentação de trabalhos em

eventos técnico-científicos;

Apoio à publicação de livros, manuais e congêneres na Editora do IFC;

Apoio à realização de eventos técnico-científicos, dentre outros.

Estas iniciativas buscam privilegiar o desenvolvimento de pesquisas que, além da produção de conhecimento, contemplem a interdisciplinaridade entendida "[...] como a arte do aprofundamento com sentido de abrangência, para dar conta, ao mesmo tempo, da particularidade e da complexidade do real" (DEMO, 1997, p. 88-89). Nesse contexto, por meio da colaboração entre servidores/pesquisadores, torna-se possível articular redes de pesquisa envolvendo servidores e estudantes dos vários campi na perspectiva da colaboração, no compartilhamento de processos e materiais e dos resultados.

Para o CNPq, "as redes de pesquisa visam impulsionar a criação do conhecimento e o processo de inovação resultantes do intercâmbio de informações e, sobretudo, da junção de competências de grupos que unem esforços na busca de metas comuns, podendo ou não haver compartilhamento de instalações." (BRASIL, 2018). No contexto do IFC, as redes de pesquisa são uma importante forma de colaboração que permitem ampliar a rede de conhecimentos para vários campi e comunidades. A inovação, particularmente, é considerada resultado do trabalho conjunto entre ensino, extensão e pesquisa, e tem como objetivo o desenvolvimento de soluções tecnológicas para os problemas locais. A Política de Inovação, sintonizada com a Política de Pesquisa, trata, de modo mais específico, dos aspectos relativos à inovação, à propriedade intelectual, à transferência de tecnologia e de conhecimento, às criações e produções científicas e tecnológicas do IFC, aos direitos delas decorrentes, ao empreendedorismo, à prestação de serviços, à inovação/tecnologia social e à cooperação, tendo por base as seguintes diretrizes:

I. A promoção de ações de incentivo à inovação científica e tecnológica, visando contribuir com a independência tecnológica e o desenvolvimento econômico e social do estado e do país;

II. A difusão dos conceitos e demais aspectos relacionados à inovação, à propriedade intelectual e à importância estratégica para a proteção dos direitos, como fator de

desenvolvimento institucional;

III. A transferência de tecnologia/conhecimento protegida e pertencente ao IFC, visando a sua efetiva aplicação junto à sociedade;

IV. O apoio às ações institucionais voltadas ao empreendedorismo, tais como Incubadoras, Centros de Inovação, Parques Tecnológicos, entre outros arranjos;

V. A formação de alianças cooperativas e interinstitucionais para a criação de ambientes voltados à inovação científica e tecnológica.

A Política de Inovação alinha-se, portanto, ao marco legal da ciência, tecnologia e inovação vigente, cujos princípios mais diretamente afetos são: estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa; desenvolvimento e inovação de parques e polos tecnológicos no país; incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia; fortalecimento das capacidades operacional, científica, tecnológica e administrativa das ICTs; apoio, incentivo e integração dos inventores independentes às atividades das ICTs e ao sistema produtivo, dentre outros.

Cabe destacar que a Política de Inovação do IFC a concebe em duas perspectivas: a tecnológica, quando orientada à criação e/ou melhoria de processos, produtos e serviços de interesse do setor produtivo; e social, quando orientada à melhoria das condições de vida de grupos sociais e desenvolvidos em interação com a comunidade, tendo em vista o estabelecimento de mecanismos de transformação social. Além disso, na perspectiva da inovação social, parte-se da premissa de que a tecnologia correspondente, a tecnologia social, deve ser apropriada pela população-alvo.

As ações desenvolvidas são voltadas para: gestão da propriedade intelectual produzida no IFC; acompanhamento e apoio aos projetos diagnosticados com potencial de inovação; realização de palestras e treinamentos aos servidores do IFC sobre temas relacionados à inovação, à propriedade intelectual e à transferência de tecnologia; intermediação entre as demandas identificadas junto à sociedade e a capacidade institucional de atuação; orientação e acompanhamento dos processos de transferência de tecnologia; dentre outros.

5.2 Políticas de Apoio ao Estudante

No IFC, a política de atendimento aos estudantes é voltada ao desenvolvimento de programas e ações que venham ao encontro da vida estudantil em sentido mais amplo. Por um lado, promove atividades com vistas à identidade juvenil, à integração dos estudantes, por meio do esporte, da cultura e do lazer, e à aprendizagem a partir da diversificação de espaços/metodologias e da participação em eventos técnico-científico-esportivos e culturais. Por outro lado, possibilita a identificação das necessidades do corpo discente, em suas demandas econômicas e de estrutura institucional, que viabilizem sua vida escolar que se constituam, por sua vez, de estratégias para acesso, permanência e êxito destes na instituição. É ainda inerente à política de atendimento aos discentes o acompanhamento de egressos do IFC.

5.2.1 Acesso

O Ingresso Discente no IFC segue um conjunto de legislações e normas que visam garantir o direito dos cidadãos ao ingresso na educação pública, gratuita, igualitária, universal e de qualidade nos níveis básicos e superiores de graduação, por meio de processos seletivos.

Os processos seletivos seguem regras e etapas que são publicizadas, possibilitando que todos tenham acesso às informações e contribuindo, desta forma, para a democratização das condições de ingresso na educação pública dos estudantes.

Os processos seletivos de níveis básicos e superiores de graduação possuem vagas reservadas por meio de ações afirmativas de forma a oportunizar o acesso amplo e igualitário para os diversos segmentos da sociedade. Além disso, existem ações afirmativas próprias, que contribuem para a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais no âmbito de atuação do IFC, garantindo mais uma maneira de democratizar as condições de acesso.

Os processos seletivos são unificados tanto no que respeita à sua aplicação quanto aos critérios de seleção. A atuação integrada, para planejamento, execução e avaliação dos processos,

com os diversos setores da Reitoria e dos campi, contribui para esta unidade.

5.2.2 Permanência e Êxito

Monitorar as taxas de evasão e retenção, bem como identificar suas respectivas causas é fundamental para o desenvolvimento de estratégias que promovam a permanência e o êxito dos discentes na instituição. Nesta perspectiva, o IFC busca instituir e fortalecer equipes multiprofissionais nos campi, a fim de ampliar e aprimorar o atendimento aos estudantes nas mais diversas frentes: recepção, acolhimento, integração e orientação do discente ingressante; identificação do perfil dos estudantes mais propensos à retenção e evasão; conscientização do estudante sobre a importância de se criar rotinas de estudo; desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa, extensão e monitoria que visem atender as dificuldades em aprendizagem; revisão de projetos de cursos com vistas à organização curricular alinhada às perspectivas discentes e do mundo do trabalho como movimento flexível e participativo da comunidade escolar; desenvolvimento de formação para o desenvolvimento profissional e pessoal docente com vistas a práticas pedagógicas inovadoras ou socialização de experiências educativas; dentre outras ações, a fim de contribuir para a aprendizagem dos estudantes por meio do diálogo com suas expectativas e seu perfil, para que a permanência e o êxito dos discentes se efetive e resulte em maior número de egressos do IFC com formação humana e profissional de qualidade socialmente referenciada.

Para além disso, destaca-se que a própria Política de Atendimento ao Estudante, em suas diferentes frentes e ações, constitui-se como um meio geral de promover a permanência e o êxito dos estudantes atendidos na instituição.

5.2.3 Atendimento aos Estudantes

Nos *campi*, o atendimento aos estudantes é realizado por meio de equipe multiprofissional, composta por profissionais das áreas de pedagogia, serviço social, psicologia,

enfermagem, nutrição, odontologia, medicina, entre outras. Por meio destas equipes, são desenvolvidas inúmeras atividades voltadas aos discentes, como ações de apoio e orientação pedagógica, psicológica e social; orientação e sensibilização sobre temáticas que promovam a inclusão e o respeito à diversidade; inclusão dos discentes com deficiência; atendimento educacional especializado; promoção de saúde e bem estar; identificação das demandas apresentadas pelos estudantes; dentre outras, conforme as especificidades de cada campus.

Neste contexto, a Política de Atendimento ao Discentes, articulada com as demais políticas da instituição, dá-se estrategicamente, por meio de diversas frentes:

a) Programa de Auxílios Estudantis (PAE)

As ações de assistência estudantil são pautadas no Decreto n° 7.234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Este tem como objetivos: democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal; minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior; reduzir as taxas de retenção e evasão; e contribuir para a promoção da inclusão social pela educação. O PNAES é implementado de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando ao atendimento de estudantes regularmente matriculados, com ações de assistência estudantil nas áreas: moradia estudantil; alimentação; transporte; atenção à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico; e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

O Programa de Auxílios Estudantis (PAE) do IFC tem por objetivo criar condições de acesso e aproveitamento pleno da formação acadêmica aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, por meio da concessão de auxílios financeiros. O PAE destina-se prioritariamente a estudantes regularmente matriculados no IFC provenientes da rede pública de educação básica, e/ou com renda per capita de até um salário-mínimo e meio. Após o atendimento dos estudantes que se enquadram nestas situações, podem ser atendidos estudantes que comprovadamente encontram-se em vulnerabilidade socioeconômica, conforme análise e parecer dos assistentes sociais 84 responsáveis. Por meio deste Programa, o IFC atende um grande número de estudantes, aos quais disponibiliza auxílio financeiro nas seguintes modalidades:

Auxílio-Moradia: destinado a estudantes em vulnerabilidade socioeconômica que necessitam de complementação para suas despesas de aluguel, em razão do ingresso no IFC, e que sejam oriundos de outros municípios ou de zonas rurais distantes, para que possam residir nas proximidades do campus.

Auxílio-Permanência I: destinado a estudantes em extrema vulnerabilidade socioeconômica que necessitam de complementação para suas despesas de alimentação, transporte, material didático, entre outras, cujos serviços correspondentes não são fornecidos pelo IFC, visando, assim, à permanência e ao êxito acadêmico.

Auxílio-Permanência II: destinado a estudantes em vulnerabilidade socioeconômica que necessitam de complementação para suas despesas de alimentação, transporte, material didático, entre outras, cujos serviços não são fornecidos pelo IFC, visando, assim, à permanência e ao êxito acadêmico.

Os estudantes contemplados com o Auxílio-Moradia podem acumular este com mais um auxílio do PAE: Permanência I ou Permanência II. Os Auxílios Permanência I e Permanência II não são acumuláveis. Qualquer auxílio financeiro do PAE pode ser acumulado com bolsas recebidas pelo estudante, tais como Bolsa Pesquisa (PIBIC, PIBIC-Af, PIBITI e PIBIC-EM do CNPq e bolsas com fomento interno), Bolsa Extensão, PET Educação, Pibid, Monitoria e Bolsa Permanência MEC.

b) Moradia Estudantil

A Moradia Estudantil (Regime de Internato Pleno) está disponível nos campi Abelardo Luz, Concórdia, Rio do Sul e Santa Rosa do Sul. Este serviço visa atender gratuitamente estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais do IFC, de acordo com critérios estabelecidos em regulamento específico e editais próprios dos campi. A oferta de vagas dá-se de acordo com a disponibilidade de cada *campus*.

Além de oferecer moradia aos estudantes, preferencialmente àqueles em vulnerabilidade socioeconômica, a moradia estudantil tem a finalidade de oportunizar condições de permanência e êxito aos estudantes do IFC, por meio da oferta de alojamento, alimentação e outros serviços; e promover a inclusão social por meio da equidade entre os estudantes.

Cada campus possui especificidades no funcionamento do serviço de moradia, no entanto,

de forma geral, além do alojamento aos discentes, o Regime de Internato Pleno garante aos estudantes residentes a oferta de, no mínimo, três refeições diárias; espaço de lavanderia; supervisão permanente e encaminhamento ao sistema público de saúde sempre que necessário.

c) Auxílio financeiro como incentivo à participação de estudantes em eventos e visitas técnicas de natureza acadêmica, científica, tecnológica, cultural e esportiva

Para incentivar a participação dos estudantes em eventos e visitas técnicas, por meio de editais, são concedidos auxílios financeiros para alimentação, hospedagem e transporte, conforme as demandas apresentadas pelos proponentes dos planos de trabalho. Os editais para esta finalidade são voltados aos estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais técnicos de nível médio, graduação, pós-graduação e Proeja, preferencialmente os atendidos pelo Programa de Auxílios Estudantis (PAE).

d) Alimentação Escolar

A alimentação escolar é um direito dos estudantes da educação básica da rede pública de ensino, devendo ser promovida e incentivada, com objetivo de proporcionar o acesso à alimentação saudável e adequada, com alimentos variados e seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos estudantes, para a melhoria do rendimento escolar e para a permanência nas instituições de ensino.

No IFC, gradativamente vem sendo executado o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), considerando as especificidades e limitações de cada campus para a oferta de alimentação.

O PNAE é o mais antigo Programa do governo brasileiro na área de alimentação escolar e de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), sendo considerado um dos maiores e mais abrangentes do mundo no que se refere ao atendimento universal aos escolares e à garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável. O Programa é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia do Ministério da Educação (MEC), e atende de forma complementar todos os estudantes matriculados na educação básica das escolas.

Para além da execução do PNAE, a Instituição busca promover a segurança alimentar e

nutricional e fomentar a prática da alimentação saudável na comunidade escolar, por meio de:

I - oferta de alimentação aos estudantes, contemplando o uso de alimentos variados e seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares locais e regionais;

II - inclusão da educação alimentar e nutricional de forma transversal no processo de ensino e aprendizagem, fomentando a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis;

III - promoção da alimentação saudável nas cantinas, disponibilizando alimentação segura, variada e que propicie opções de escolha saudáveis.

e) Cultura, Esporte, Lazer e Bem-Estar

Institucionalmente são desenvolvidas ações que visam incentivar e fomentar atividades esportivas, culturais e de lazer como elementos essenciais à formação integral, promoção da saúde, qualidade de vida e integração entre os estudantes. As ações neste segmento contribuem também para o cumprimento dos objetivos do PNAES e para a permanência e o êxito dos discentes na instituição.

Desde 2016, a instituição promove os Jogos Internos do IFC (JIFC), sendo crescente o número de participantes. A realização deste evento esportivo tem por objetivo proporcionar momentos de integração e prática esportiva entre a comunidade acadêmica do IFC. Os estudantes classificados na etapa interna participam da etapa regional dos Jogos dos Institutos Federais da Região Sul (JIFSul) e os classificados nesta etapa, por sua vez, participam da etapa nacional dos Jogos dos Institutos Federais (JIFs). Outra ação institucional, realizada anualmente, é o IFCultura, cuja primeira edição ocorreu em 2015, com vistas a incentivar a cultura e o crescimento profissional, científico e tecnológico nas diversas modalidades e linguagens artísticas, com reflexão sobre humanidade e educação, contribuindo para o enriquecimento dos espaços educacionais. O IFCultura é itinerante e seus objetivos são: contribuir para a formação integral dos estudantes do IFC por meio do estímulo e da valorização das atividades culturais e artísticas; fomentar o intercâmbio sociocultural e artístico entre os estudantes e servidores, fortalecendo as relações entre os campi do IFC; e promover a participação dos estudantes do IFC como instrumento de inclusão social, empoderamento, pertencimento e de identidade multi-inter-cultural. Para incentivar a

participação dos estudantes nos eventos esportivos e culturais, por meio de editais, são concedidos auxílios financeiros para alimentação, hospedagem e transporte, conforme as demandas apresentadas pelos proponentes dos planos de trabalho.

f) Organização e Movimentos Estudantis

As atividades de representação estudantil são incentivadas por meio do diálogo e da parceria dos setores de atendimento ao estudante com os Centros Acadêmicos, Grêmios Estudantis e Diretórios Centrais dos Estudantes. Com esta integração, objetiva-se fomentar o controle social exercido pelos discentes, em especial sobre as ações a eles destinadas, proporcionando espaço para o debate e a avaliação dos serviços prestados. Além disso, incentiva-se a participação dos estudantes em espaços externos formais de representação. Para fomentar a atuação dos estudantes em eventos de representatividade estudantil, por meio de editais, são concedidos auxílios financeiros para alimentação, hospedagem e transporte, conforme as demandas apresentadas pelos estudantes e servidores responsáveis.

5.3 Políticas de Acessibilidade e Inclusão

A instituição de espaços para sensibilização, discussão e incentivo à cultura da inclusão é medida fundamental para garantir condições de permanência e êxito dos estudantes na instituição. Nesta perspectiva, o IFC busca promover a inclusão, não apenas em respeito à legislação vigente, mas compreendendo como seu dever, por ser uma instituição de ensino, acolher e prover uma educação digna a todos, respeitando suas singularidades.

Em 2019 foi instituída a Política de Inclusão e Diversidade do IFC, a qual orienta as ações de promoção da inclusão, da diversidade e dos direitos humanos para acompanhamento e suporte da comunidade acadêmica inserida no contexto da diversidade cultural, étnico-racial, de gênero, sexualidade, necessidades específicas ou de outras características individuais, coletivas e sociais.

A Política de Inclusão e Diversidade visa promover a inclusão, o respeito à diversidade e aos

direitos humanos no âmbito do IFC, com vistas à construção de uma instituição inclusiva, permeada por valores democráticos e éticos. A partir dela foram instituídos os núcleos inclusivos, com atuação nos campi e na reitoria, quais sejam: Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (NEGES) e Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI). É facultativo aos campi e à Reitoria, respeitando suas especificidades, a formação de outros núcleos inclusivos.

5.3.1 Educação Inclusiva e Atendimento Educacional Especializado

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é uma das ações que compõem o atendimento ao estudante do IFC, regulamentado pela Resolução nº 15/2021 – CONSUPER, de 29 de abril de 2021. Entende-se por AEE o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados para complementar e/ou suplementar a formação dos estudantes.

São considerados público do AEE: estudantes com deficiência; estudantes com transtornos globais do desenvolvimento; estudantes com altas habilidades/superdotação e estudantes com necessidades específicas que necessitam de acompanhamento pedagógico contínuo, mediante avaliação da equipe de AEE.

A necessidade de atendimento para o estudante é avaliada pela equipe de AEE, sob enfoque pedagógico. A equipe de AEE é composta, em cada campus, no mínimo por pedagogo, psicólogo e professor de Educação Especial/AEE. A instituição tem compromisso com a garantia da presença destes profissionais nos campi, especialmente do professor de Educação Especial/AEE. Temporariamente, nos campi em que não há os cargos específicos que compõem a equipe de AEE, esta é constituída também por profissionais de outros *campi*.

5.3.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne)

Conforme a Política de inclusão e Diversidade, instituída pela Resolução nº 33 - Consuper/2019 do IFC – Instituto Federal Catarinense, o NAPNE – Núcleo de Atendimento às pessoas com necessidades específicas, tem como finalidade desenvolver ações de implantação e implementação de Programas e Políticas de inclusão, conforme as demandas existentes em seus câmpus e região de abrangência. E, promover na instituição a cultura da educação para a inclusão, promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas. Ao NAPNE compete ainda, conforme parágrafo único do artigo 15º da Resolução nº 33 - Consuper/2019:

I – Desenvolver ações de implementação de políticas de inclusão, conforme as demandas existentes na região de abrangência;

II – Contituir para as políticas de inclusão das esferas municipal, estadual e federal;

III – Articular e promover ações referentes à questão da equidade e da proteção dos direitos de pessoas com deficiência e necessidades específicas, através de atividades nas áreas de ensino, pesquisa e extensão;

IV - Sensibilizar a comunidade do *campus* e da Reitoria, por meio de espaço de debates, vivências e reflexões, quanto a cultura da educação para inclusão, promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas ;

V - Construir vínculo e manter diálogo permanente com fóruns, organizações, associações, representações da sociedade civil e movimentos sociais comprometidos com a temática de equidade e inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas;

VI - Assessorar e prestar consultoria às instâncias e setores do IFC em situações ou casos que envolvam essa temática;

VII - Promover ações em parceria com os núcleos inclusivos relacionados à promoção da inclusão, diversidade e respeito aos direitos humanos;

VIII - Propor programas de formação continuada para a comunidade da região de abrangência e ações de capacitação para servidores sobre inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas;

IX incentivar a relação instituição/comunidade, no que diz respeito às pessoas com

deficiência e necessidades específicas;

X - Disponibilizar, estimular a produção e demandar a aquisição de materiais diversos sobre a inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas, que respeitem, valorizem e promovam a diversidade cultural;

XI - Indicar obras para o acervo da biblioteca sobre a temática;

XII - Contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas reflexivas, participativas e interdisciplinares, que possibilitem ao educador e ao educando o entendimento da necessidade de inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas;

XIII - Fazer intercâmbio com os demais *campi* e escolas da rede pública e privada e outras instituições com o intuito de realização de atividades voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas;

XIV - Propor políticas de acesso, permanência e êxito, de modo a atender, aconselhar e acompanhar, de forma transversal e interdisciplinar, pessoas com deficiência e necessidades específicas que se encontrem em vulnerabilidade social, cultural e/ou educacional;

XV - Participar dos processos de construção dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) do IFC, a fim de garantir que a temática da inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas seja contemplada.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1 Perfil do Egresso

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Tecnológicos (2016), o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas: (i) analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação; (ii) avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados; (iii) coordena equipes de produção de softwares; e (iv) vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Segundo as diretrizes curriculares do INEP apresentadas na Portaria INEP no. 239 de 02 de junho de 2014, o estudante deve desenvolver, no processo de formação, as seguintes competências e habilidades:

I. Analisar, projetar, documentar, implementar, testar, implantar e manter sistemas computacionais;

II. Avaliar, selecionar e utilizar ferramentas, metodologias e tecnologias adequadas ao problema e ao contexto para a produção de sistemas computacionais;

III. Empregar linguagens de programação e raciocínio lógico no desenvolvimento de sistemas computacionais;

IV. Aplicar os princípios e métodos da engenharia de software voltados à garantia da qualidade, tais como usabilidade, robustez e segurança dos sistemas computacionais e dos processos envolvidos em sua produção;

V. Conhecer e utilizar adequadamente os princípios de armazenamento e tratamento dos dados;

VI. Identificar, analisar e modelar processos de negócio, possibilitando ações empreendedoras;

VII. Aplicar conhecimentos de gerenciamento de projetos;

VIII. Definir, implementar e customizar processos de software;

IX. Elicitar, especificar e gerenciar requisitos de software e o projeto de interfaces;

X. Gerenciar configurações do projeto de software;

XI. Elaborar e manter a documentação pertinente ao processo de software;

XII. Conhecer e utilizar adequadamente recursos de sistemas operacionais e redes de computadores;

XIII. Conhecer os conceitos básicos de arquitetura de computadores;

XIV. Aplicar princípios básicos de matemática e estatística na solução de problemas;

XV. Conhecer a legislação e as normas técnicas pertinentes à área, agindo com ética e responsabilidade perante as questões sociais, profissionais, ambientais, legais, políticas, humanísticas e tecnológicas.

De acordo com este embasamento, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas toma como referencial um perfil com capacidade para:

I. Compreender o impacto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade e das organizações;

II. Agir de forma criativa, crítica e sistêmica na análise, compreensão e resolução de problemas;

III. Empreender e alavancar a geração de oportunidades de negócio na área, com ética e responsabilidade perante as questões sociais, profissionais, ambientais, legais, políticas, humanísticas e tecnológicas;

IV. Atualizar seus conhecimentos, competências e habilidades constantemente, a fim de acompanhar a evolução da tecnologia, da sociedade e do mundo do trabalho;

V. Desenvolver atividades de forma colaborativa em equipes multidisciplinares;

VI. Desenvolver sua comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

6.2 Campo de Atuação

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pode associar-se à uma das seguintes ocupações (CBO, 2010):

Tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas;

Tecnólogo em processamento de dados.

Essas ocupações podem ser executadas em organizações tais como:

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria;

Empresas de tecnologia;

Empresas em geral (indústria, comércio e serviços);

Organizações não-governamentais;

Órgãos públicos;

Institutos e Centros de Pesquisa;

Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

6.3 Organização Curricular

A organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está em consonância com a legislação nacional, tais como: Lei n.º 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os cursos de Tecnologia, presentes na Resolução do CNE/CP n.º 01, de 05 de janeiro de 2021, Parecer do CNE/CP 17/2020, Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia (2016), Organização Didática do IFC e demais normativas nacionais e institucionais pertinentes ao ensino superior.

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo está estruturado em 6 (seis) semestres. A carga horária total é de 2.220 horas, sendo 2100 horas em disciplinas, das quais 120 horas referem-se ao Trabalho de Conclusão de Curso (Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II, que são oferecidos como disciplinas de 60 horas cada), somando-se 60 horas em Atividades Curriculares Complementares e 60 horas de atividades de curricularização da extensão.

6.3.1 Relação Teoria e Prática

Considerando que o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas analisa, projeta, documenta, especifica, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação, sendo relevante para a atuação profissional o domínio de ferramentas computacionais, equipamentos de

informática e metodologia de projetos na produção de sistemas, na formação deste profissional, a relação teoria e prática torna-se metodologia definidora para o desenvolvimento de habilidades essenciais como o raciocínio lógico, o emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, a preocupação com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.

É relevante também, segundo o Art. 3o da portaria no 190 do INEP (INEP, 2011), a formação de um profissional ético, competente e comprometido com a sociedade em que vive, bem como, o domínio de conhecimentos e de níveis diversificados de habilidades e competências para o perfil profissional desejado, evidenciados na compreensão de temas que transcendam ao seu ambiente próprio de formação e importantes para a realidade contemporânea. Há que se primar por princípios pedagógicos, filosóficos, constituídos na relação teoria-prática, enquanto princípio fundamental associado à estrutura curricular do curso, num fazer pedagógico inter-relacional, cujos procedimentos metodológicos das práticas adotadas no ensino aprendizagem estão articulados com os conteúdos curriculares e disciplinares, em especial do Projeto Interdisciplinar I, Projeto Interdisciplinar II e Projeto Interdisciplinar III, seminários, práticas profissionais em laboratório de informática, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II, visitas técnicas, atividades complementares, disciplinas optativas, estágio não obrigatório, mostras de projetos, programas, protótipos, desenvolvimento de projetos de pesquisa, ensino e extensão, entre outros, propostos ao longo dos períodos letivos. Tais aspectos visam à troca significativa de conhecimento, garantindo o espaço para discussões e surgimentos de novas ideias e saberes, possibilitando a assimilação e construção de saberes e conhecimentos por parte dos discentes.

6.3.2 Interdisciplinaridade

Segundo a Resolução CNE/CP 1, de 05 de janeiro de 2021, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, estes deverão, necessariamente, adotar a interdisciplinaridade na implementação de seus currículos.

Para atender o aspecto interdisciplinar do curso, optou-se neste caso pela inserção das disciplinas de Projeto Interdisciplinar I, Projeto Interdisciplinar II e Projeto Interdisciplinar III, cuja

prática interdisciplinar, desenvolvida por meio de atividades práticas e supervisionadas de planejamento e execução de projeto, integra e interage com os conteúdos das diversas disciplinas do curso. Tal perspectiva interdisciplinar, permite ao discente inter-relacionar os conteúdos ministrados nas disciplinas de cada período letivo do curso, por meio de projetos predominantemente práticos que envolvam os conteúdos abordados nas disciplinas daquele período letivo do curso.

Assim sendo, Projeto Interdisciplinar I, Projeto Interdisciplinar II e Projeto Interdisciplinar III constituem-se em disciplinas para o aprimoramento da aprendizagem de forma interdisciplinar integrada e relacionando os conteúdos das disciplinas que compõem cada semestre do curso – e promovendo a integração teoria e prática por meio da aplicação do conhecimento adquirido em sala de aula à realidade, contribuindo para desenvolver nos discentes as competências requeridas dos Tecnólogos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, dentro da expectativa de que, no mercado de trabalho, eles poderão atuar em todas as etapas do desenvolvimento de sistemas de informações (análise, projeto, documentação, especificação, teste, implantação e manutenção de sistemas computacionais de informação), proporcionando soluções eficazes e eficientes para a organização na qual atue. Esta perspectiva de ação pedagógica interdisciplinar, aproxima-se da forma com a qual os alunos e os professores deverão atuar na vida real: agindo positivamente na solução de problemas técnicos, sociais, políticos, econômicos, objetivando o desenvolvimento socioeconômico nas perspectivas local, regional, nacional e mundial.

O desenvolvimento de projetos objetiva, também, tornar os processos de ensino e de aprendizagem mais dinâmicos, interessantes, significativos, reais e atrativos para os alunos e professores, englobando conteúdos e conceitos essenciais à compreensão da realidade social em geral e, em particular, do mundo do trabalho, assim como, suas inter-relações, sem a imposição de conteúdos e conceitos de forma fragmentada e autoritária. Assim, alunos e professores saberão construir juntos os seus próprios conhecimentos, superando os saberes cotidianos, em razão de novos conhecimentos científicos, construídos com autonomia intelectual. O desenvolvimento coletivo de projetos tem em vista que o futuro Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será capaz de exercer sua profissão de forma complexa, competente e inovadora, pois os conhecimentos deixarão de ser vistos de forma isolada, e, sim, considerados numa perspectiva inter e transdisciplinar.

6.3.2.1 Educação Ambiental

Segundo a Resolução do CNE/CP n°2, de 15 de junho de 2012 (BRASIL, 2012) – Que Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental:

> Art. 7º Em conformidade com a Lei nº 9.795, de 1999, reafirma-se que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas a temática ambiental será abordada nos componentes curriculares Informática e Sociedade (optativo), Comunicação Oral e Escrita e Fundamentos da Computação. Dado o caráter prático das disciplinas Projeto Interdisciplinar I, II e III e sua natureza voltada à elaboração de projetos, é possível que a temática eventualmente seja tratada nestes componentes também.

O IFC também possui o Núcleo de Gestão Ambiental (NGA) com ação em todos os Campi, além de promover o debate do tema em semanas acadêmicas, ciclo de palestras, feiras acadêmicas, entre outros.

6.3.2.2 Educação Étnico-Racial

A Educação das Relações Étnico-Raciais, e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena pertinentes ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, será tratada de acordo com a Lei n° 11.645/2008 e Resolução CNE/CP n° 01/ 2004, sendo que a valorização dessas culturas será a base para o trabalho da questão étnica e racial. Os conteúdos relacionados a essa temática serão abordados nos componentes curriculares Informática e Sociedade (optativo) e Comunicação Oral e Escrita. Além disso, nas disciplinas de Projeto Interdisciplinar I, II e III, dado o seu caráter baseado em projetos é possível que a temática venha a surgir nas atividades desenvolvidas dentro destes componentes, ainda que não explicitamente expressas na ementa.

6.3.2.3 Direitos Humanos

De acordo com a Resolução do CNE/CP n° 02/2012 – que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2012, p. 2):

> Art. 5º A Educação em Direitos Humanos tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetário.

Em atendimento a Resolução do CNE/CP n° 02/2012, conteúdos referentes aos direitos humanos serão trabalhados no PPC nos componentes curriculares Informática e Sociedade (optativo), Fundamentos da Computação e Comunicação Oral e Escrita, ou mesmo de forma interdisciplinar por meio dos Projetos Interdisciplinares I, II e III, que eventualmente podem trazer o tema dentro das temáticas desenvolvidas nos projetos elaborados pelos alunos destes componentes.

6.4 Matriz Curricular

6.4.1 Matriz curricular para os ingressantes a partir de 2023

	1º Semestre					
Código do SIGAA	**Componentes Curriculares**	**CH Presencial**				**CH Total**
		CH Teórica	**CH Prática**	**CH da Extensão (CE)**	**CH da Pesquisa (CP)**	
ADB1211	Algoritmos I	15	75	0	0	90
ADB1212	Fundamentos da Computação	45	15	0	0	60

ADB1213	Inglês Técnico	15	45	0	0	60
ADB1223	Comunicação Oral e Escrita	15	15	0	0	30
ADB1215	Matemática para Computação	60	0	0	0	60
	Total	150	150	0	0	300

	2º Semestre					
Código do SIGAA	**Componentes Curriculares**	**CH Presencial**				**CH Total**
		CH Teórica	**CH Prática**	**CH da Extensão (CE)**	**CH da Pesquisa (CP)**	
ADB1221	Algoritmos II	15	75	8	0	90
ADB1222	Programação I	30	60	12	0	90
ADB1214	Metodologia Científica	0	30	0	30	30
ADB1224	Engenharia de Software I	30	30	4	4	60
ADB1225	Banco de Dados I	45	15	4	4	60
ADB1226	Projeto Interdisciplinar I	0	30	30	30	30
	Total	120	240	58	68	360

	3º Semestre					
Código do SIGAA	**Componentes Curriculares**	**CH Presencial**				**CH Total**
		CH Teórica	**CH Prática**	**CH da Extensão (CE)**	**CH da Pesquisa (CP)**	
ADB1231	Estrutura de Dados	15	45	8	0	60
ADB1232	Programação II	15	75	6	6	90
ADB1233	Desenvolvimento Web	15	45	4	4	60
ADB1234	Engenharia de Software II	30	30	6	4	60
ADB1235	Banco de Dados II	45	15	6	6	60
ADB1236	Projeto Interdisciplinar II	0	30	30	30	30
	Total	120	240	60	50	360

	4º Semestre					
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	CH Presencial				CH Total
		CH Teórica	CH Prática	CH da Extensão (CE)	CH da Pesquisa (CP)	
ADB1241	Sistemas Operacionais	20	40	0	0	60
ADB1242	Interface Humano Computador	30	30	4	4	60
ADB1243	Programação Web I	15	75	6	6	90
ADB1244	Gerenciamento de Projetos de Software	30	30	8	4	60
ADB1245	Projeto Interdisciplinar III	0	30	30	30	30
	Optativa I *					60
	Total	95	205	48	44	360

*** As disciplinas optativas terão carga horária de 60 horas, sendo definida mediante escolha entre os alunos antes do início do semestre letivo.**

	5º Semestre					
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	CH Presencial				CH Total
		CH Teórica	CH Prática	CH da Extensão (CE)	CH da Pesquisa (CP)	
ADB1251	Redes de Computadores	30	30	0	0	60
ADB1252	Segurança da Informação	45	15	0	0	60
ADB1253	Programação III	15	75	0	0	90
ADB1254	Gestão da Tecnologia da Informação	30	30	0	0	60
	Optativa II *					60
	Total	120	150	0	0	330

*** As disciplinas optativas terão carga horária de 60 horas, sendo definida mediante escolha entre os alunos antes do início do semestre letivo.**

	6ª Semestre					
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	CH Presencial				CH Total
		CH Teórica	CH Prática	CH da Extensão	CH da Pesquisa	

				(CE)	(CP)	
ADB1261	Administração de Serviços de Rede	0	60	0	0	60
ADB1262	Tópicos Especiais	30	0	0	0	30
ADB1263	Programação Web II	15	75	0	0	90
ADB1264	Administração e Empreendedorismo	45	15	0	0	60
	Optativa III*					60
	Total	90	150	0	0	300

*** As disciplinas optativas terão carga horária de 60 horas, sendo definida mediante escolha entre os alunos antes do início do semestre letivo.**

6.4.1.1 Trabalho de Conclusão de Curso

Os Trabalhos de Conclusão de Curso I e II são oferecidos como disciplinas, tendo um professor responsável pela turma e organização e cada aluno possui um orientador associado. Sendo disciplinas totalmente práticas.

	5º semestre			
Código no SIGAA	**Componentes Curriculares**	**Pré-requisito**	**CH da Pesquisa (CP)**	**CH Total**
ADB1255	Trabalho de Conclusão de Curso I		60	60

	6º semestre			
Código no SIGAA	**Componentes Curriculares**	**Pré-requisito**	**CH da Pesquisa (CP)**	**CH Total**
ADB1265	Trabalho de Conclusão de Curso II	ADB1255	60	60

Síntese da Estrutura Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	**CH**
Carga horária teórica	**695**
Formação Geral	**180**
Atividades Curriculares Complementares	**60**
Carga horária mínima de optativas	**180**
Trabalho de Conclusão de Curso	**120**

Curricularização da Extensão	**226**
Curricularização da Pesquisa	**282**
Atividades Curricularizáveis de Extensão	**60**
Carga Horária Total do Curso	**2250**

6.4.2 Matriz Curricular dos Componentes Curriculares Optativos

Código no SIGAA	Componente Curricular	Pré-requisito	CH Teórica	CH Prática	CH Total
ADB1201	Administração de Banco de Dados	-	15	45	60
ADB1202	Informática e Sociedade	-	60	0	60
ADB1203	Libras	-	60	0	60
ADB1204	Técnicas e Ferramentas de Programação	-	15	45	60
ADB1205	Programação para Dispositivos Móveis	-	15	45	60
ADB1206	Sistemas de Informação	-	30	30	60

7 Representação Gráfica do Perfil de Formação

7.1 Ações de Extensão

A extensão é um processo educativo, cultural e científico que, articulado de forma indissociável entre o ensino, a pesquisa-inovação e a extensão, viabiliza uma relação transformadora de forma a estender os conhecimentos e as técnicas para transformar, científica e concretamente, em benefícios à sociedade. A extensão tem como princípio exercer um conjunto de atividades que promovam articulação entre o saber fazer e a realidade da sustentabilidade socioambiental, econômica e cultural da região onde está inserido. A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa-inovação e a extensão deve ser garantida e materializada na execução das atividades de extensão na perspectiva de que seja contemplada uma relação dinâmica entre os

saberes e oportunizando uma relação dialógica com a comunidade.

Dentre os objetivos gerais da extensão salientam-se:

Articular a reflexão crítica de concepções e práticas curriculares e para a sistematização do conhecimento produzido nas esferas de ensino, pesquisa-inovação e extensão;

Buscar no processo de desenvolvimento da sociedade, caminhos alternativos para os interesses e necessidades das comunidades;

Buscar interação sistematizada com a comunidade, por meio da participação de servidores e discentes em ações integradas com instituições públicas e privadas e com as entidades da sociedade civil;

Incentivar a prática que contribua para o desenvolvimento da consciência social, ambiental e política, formando profissionais-cidadãos;

Participar de todas as dimensões da extensão que objetivem o desenvolvimento regional e local de modo sustentável;

Articular políticas públicas para o acesso à educação profissional, estabelecendo mecanismos de inclusão;

Estabelecer conjuntamente com o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), parcerias com a sociedade para a concretização de projetos de extensão com natureza de inovação tecnológica e de transferência de tecnologia;

Incentivar em todas as dimensões da extensão que envolvam os diferentes campi do IFC em ações interinstitucionais.

No curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema do IFC - Campus Fraiburgo, serão realizadas visitas técnicas a empresas, com a finalidade de integrar teoria e prática, além de viagens de estudo para participação em eventos das diferentes áreas da Ciência da Computação. Regularmente, a Pró-Reitoria de Extensão divulga editais específicos fomentando as ações de extensão no IFC, articuladas com o ensino e a pesquisa aplicada, de modo a propiciar a participação da comunidade acadêmica no desenvolvimento de projetos com aporte de recursos institucionais, contemplando bolsas para estudantes. Anualmente, o IFC - Campus Fraiburgo

oferecerá a Semana Acadêmica com o objetivo de integrar os alunos de todos os níveis e modalidade por meio de palestras, atividades e/ou apresentações de trabalhos de ensino, pesquisa e extensão da comunidade acadêmica.

As diferentes atividades de extensão contribuem para a formação específica e busca promover a formação integral dos estudantes. Nesse sentido, além de atividades relacionadas à área de Informática, busca-se desenvolver temas relacionados à inclusão social, à diversidade étnico-racial e relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Os documentos institucionais norteadores da extensão são:

Resolução No. 001 - CONSUPER/2012: dispõe sobre o regulamento do programa para concessão de bolsas de iniciação científica e extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense;

Resolução No. 042 - CONSUPER/2012: dispõe sobre o regimento do Comitê de Extensão do Instituto Federal de Ciência Educação e Tecnologia Catarinense;

Resolução No. 043 - CONSUPER/2012: dispõe sobre política de incentivo ao desenvolvimento da extensão do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia Catarinense;

Resolução No. 054 - CONSUPER/2012: regulamenta as atividades de extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense;

Resolução No. 062 - CONSUPER/2013: dispõe sobre a regulamentação de Programa de Extensão e Projeto de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense;

Resolução No. 064 - CONSUPER/2014: dispõe sobre as normas reguladoras de prestação de serviços tecnológicos do Instituto Federal Catarinense;

Resolução No. 009 - CONSUPER/2015: dispõe sobre o regulamento de Curso de Extensão do Instituto Federal Catarinense;

Resolução No. 010 - CONSUPER/2015: dispõe sobre o regimento do Comitê de Extensão de Campus do Instituto Federal Catarinense;

Resolução No. 040 - CONSUPER/2015: dispõe sobre o regulamento de Visita Técnica do Instituto Federal Catarinense;

Resolução No. 059 - CONSUPER/2016: dispõe sobre a criação e regulamentação da política de acompanhamento de egressos (PAEG) no âmbito do Instituto Federal Catarinense.

Conforme Resolução No. 043 - CONSUPER/2013 e Resolução No. 053 - CONSUPER/2014, as horas destinadas à extensão poderão, a critério do discente, serem usadas para validar as Atividades Curriculares Complementares previstas neste PPC.

7.2 Curricularização da Extensão e da Pesquisa

De acordo com a Resolução do CNE/CES nº 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação 2014 – 2024, as atividades acadêmicas de extensão devem ser desenvolvidas nos componentes curriculares do curso de graduação, considerando a formação do estudante, em consonância com os pressupostos previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Sendo assim, a curricularização da pesquisa e da extensão constitui-se como um processo interdisciplinar, de caráter educativo, cultural, científico, político e inovador, que visa proporcionar a interação entre a instituição de ensino e os demais setores da sociedade, através da construção e aplicação do conhecimento, articulando o ensino e a pesquisa.

O PPC do Curso Superior de Tecnologia em Análise de Sistemas deve garantir no mínimo 10% da carga horária total do curso, para atividades curricularizáveis de pesquisa e de extensão, conforme estabelece a Resolução do CNE/CES 07/2018 e normativa interna do IFC.

A carga horária das atividades curricularizáveis de pesquisa e da extensão devem ser especificadas na matriz curricular do curso. Conforme normativa do IFC: As atividades desenvolvidas de forma integrada, articulada e de forma indissociável, serão contabilizadas simultaneamente para atendimento da carga horária prevista, tanto para curricularização da

extensão, como da pesquisa. Não podem ser previstas atividades curricularizáveis de pesquisa e extensão nos componentes Estágio Curricular e Atividades Curriculares Complementares.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise de Sistemas as atividades curricularizáveis de extensão e de pesquisa serão desenvolvidas da seguinte forma:

I - Como disciplina(s) específica(s) do curso:

A curricularização da pesquisa está prevista nos componentes curriculares: Metodologia Científica (30h), TCC I (60h), TCC II (60h), Projeto Interdisciplinar I (30h), Projeto Interdisciplinar II (30h) e Projeto Interdisciplinar III (30h), somando 240h;

A curricularização da extensão está prevista nos componentes curriculares: Projeto Interdisciplinar I (30h), Projeto Interdisciplinar II (30h) e Projeto Interdisciplinar III (30h), somando 90h.

II - Como parte da carga horária de disciplina(s):
Curricularização da Extensão:

- Algoritmos II - 8 horas – 8,8% da carga horária da disciplina
- Programação I - 12 horas – 13,3% da carga horária da disciplina
- Engenharia de software I - 4 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Banco de dados I - 4 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Engenharia de software II - 6 horas – 10% da carga horária da disciplina
- Banco de dados II - 6 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Estrutura de dados - 8 horas - 13,3% da carga horária da disciplina
- Programação II - 6 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Desenvolvimento Web - 4 horas - 6,6% da carga horária da disciplina
- Interface Humano Computador - 4 horas - 6,6% da carga horária da disciplina
- Gerenciamento de Projetos de Software - 8 horas - 13,3% da carga horária da disciplina
- Programação Web I - 6 horas – 6,6% da carga horária da disciplina

Curricularização da Pesquisa:

- Engenharia de software I - 4 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Banco de dados I - 4 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Engenharia de software II - 4 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Banco de dados II - 6 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Programação II - 6 horas – 6,6% da carga horária da disciplina
- Desenvolvimento Web - 4 horas - 6,6% da carga horária da disciplina
- Interface Humano Computador - 4 horas - 6,6% da carga horária da disciplina
- Gerenciamento de Projetos de Software - 4 horas - 6,6% da carga horária da disciplina
- Programação Web I - 6 horas – 6,6% da carga horária da disciplina

III – Como atividade acadêmica composta de ações de extensão e pesquisa nas modalidades previstas no artigo 4 da normativa do IFC (Programa, Projeto, Cursos e oficinas, Evento, Prestação de Serviço, Publicações acadêmicas e outras ações), devidamente registradas na instituição.

Curricularização da Extensão:

- Semana acadêmica do curso - 20 horas anuais, somando 60 horas nos 3 anos do curso.

Total de carga horária por atividade relacionada:

Curricularização da Extensão: 226 horas – 10,04% da carga horária total do curso

Curricularização da Pesquisa: 282 horas – 12,70% da carga horária total do curso

7.3 Linhas de Pesquisa

A pesquisa e a inovação no âmbito do IFC são entendidas como atividades indissociáveis do ensino e da extensão e visam a produção científica e tecnológica, cujas conquistas devem ser estendidas à comunidade acadêmica e à sociedade em geral. Compete ao IFC estimular, fomentar e acompanhar as atividades de pesquisa e inovação realizadas por servidores e discentes da instituição. Os trabalhos de pesquisa e inovação devem ser planejados de forma a proporcionar, ao longo de sua execução, o envolvimento dos estudantes em atividades de iniciação científica e tecnológica, bem como, em experiências didáticas e pedagógicas que privilegiam o ensinar e o

aprender por meio do fazer. A pesquisa e a inovação realizada no âmbito do IFC deverá respeitar a legislação vigente aplicável, as normas de ética em pesquisa e as diretrizes da política institucional de pesquisa e inovação, disposta na Resolução No. 070 - CONSUPER/2013 e demais normas da instituição.

As políticas de pesquisa e inovação do IFC são executadas pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e pela Coordenação de Pesquisa e Inovação do IFC - Campus Fraiburgo. As políticas institucionais de pesquisa e inovação são definidas conforme disciplinado nas normas superiores da instituição. A Comissão de Avaliação de Projetos de Pesquisa (CAPP) do IFC - Campus Fraiburgo e o Comitê Central de Pesquisa (COCEP), são órgãos colegiados com finalidade consultiva e de apoio, para auxiliar a execução das políticas institucionais de pesquisa e inovação.

São objetivos da pesquisa e inovação:

- Estimular a realização de pesquisas científicas e tecnológicas inovadoras, capazes de agregar valores aos conhecimentos técnico-científicos de interesse da sociedade e de seus segmentos;
- Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo investigativo de geração, adaptação e transformação de soluções científicas, técnicas e tecnológicas que atendam as demandas sociais e peculiares regionais;
- Fortalecer e consolidar os arranjos produtivos, sociais e culturais locais, articulando-os às perspectivas globais de desenvolvimento humano, ambiental e socioeconômico;
- Estimular o desenvolvimento do espírito crítico, voltado a curiosidade e investigação científica;
- Implantar e difundir a cultura de inovação tecnológica, bem como, promover políticas de proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual;
- Desenvolver e consolidar os grupos de pesquisa e a iniciação científica e tecnológica, bem como, subsidiar o desenvolvimento de programas de pós-graduação.

No curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema do IFC - Campus Fraiburgo, os projetos de pesquisa serão desenvolvidas por meio de grupos de trabalho nos quais pesquisadores e estudantes se organizarão em torno de uma ou mais linhas de pesquisa. A

participação de discentes, por meio de Programas de Iniciação Científica, ocorrerá de duas formas: com bolsa ou voluntariamente.

O IFC - Campus Fraiburgo oferece a oportunidade para os alunos realizarem iniciação científica, sendo que essas atividades de pesquisa poderão, a critério do discente, serem usadas para validar as Atividades Curriculares Complementares previstas neste PPC. Os projetos de pesquisa serão realizados sob orientação de professores do curso. As linhas de pesquisa a serem seguidas pelos docentes e discentes do curso serão principalmente, não de forma exclusiva, as seguintes linhas:

- Computação Aplicada;
- Engenharia de Software;
- Sistemas de Informação.

Além disso, serão realizados eventos (FEPEX, MICTI, entre outros) no IFC para socializar os projetos de pesquisa desenvolvidos pelos docentes e discentes do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo.

Os documentos institucionais norteadores da pesquisa são:

> Resolução No. 009 - CONSUPER/2011: dispões sobre o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do IFC e a regulamentação da funcionalidade do mesmo;
>
> Resolução No. 001 - CONSUPER/2012: dispõe sobre o regulamento do programa para concessão de bolsas de iniciação científica e extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense;
>
> Resolução No. 070 - CONSUPER/2013: dispõe sobre a regulamentação das atividades de pesquisa e inovação tecnológica do IF Catarinense;
>
> Resolução No. 097 - CONSUPER/2013: dispõe sobre orientações norteadoras para a criação e a certificação de grupos de pesquisa no âmbito do Instituto federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense, segundo os padrões do Diretório de Grupos de Pesquisa do Brasil, no CNPq;

Resolução No. 064 - CONSUPER/2014: dispõe sobre as normas reguladoras de prestação de serviços tecnológicos do Instituto Federal Catarinense;

Resolução No. 020 - CONSUPER/2015: dispõe sobre a aprovação da regulamentação do Programa de Apoio à Produção e Publicação Científica e Tecnológica (PAPCT) do IFC;

Resolução No. 021 - CONSUPER/2015: dispõe sobre a aprovação do regimento interno do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) do IFC.

Conforme Resolução No. 043 - CONSUPER/2013 e Resolução No. 053 - CONSUPER/2014, as horas destinadas à pesquisa poderão, a critério do discente, serem usadas para validar as Atividades Curriculares Complementares previstas neste PPC.

7.4 Atividades Curriculares Complementares

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo prevê a realização de, no mínimo, 60 horas em atividades curriculares complementares (ACCs). ACCs são atividades não integrantes nas práticas pedagógicas previstas nos componentes curriculares, desde que afins à área de formação geral e profissional do curso.

Os objetivos gerais das atividades curriculares complementares no curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são:

Flexibilizar o currículo obrigatório;

Aproximar o acadêmico da realidade social e profissional proporcionando a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar;

Promover a integração entre o IFC - Campus Fraiburgo e a sociedade por meio da participação do acadêmico em atividades que visem à formação profissional aliada ao desenvolvimento de valores humanísticos.

A integralização das ACCs no curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo, previstas do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), são de responsabilidade de cada acadêmico. As atividades complementares devem ser desenvolvidas no decorrer do curso, entre o primeiro e o último semestre, sem prejuízo da frequência e aproveitamento nas atividades curriculares do curso, podendo ser aproveitadas as atividades que tenham sido realizadas até um ano antes do ingresso do aluno no curso. Fica obrigatória a realização de ACCs que incluam atividades de ensino, de extensão e/ou de pesquisa.

As ACCs do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo serão avaliadas e reconhecidas no primeiro mês de cada semestre pelo coordenador do curso, em data a ser estipulada pelo mesmo. Serão reconhecidos como documentos válidos para fins de aproveitamento de estudos em ACCs, documentos legais com assinatura do responsável e respectiva carga horária.

Todo o processo de gestão (solicitação, análise, validação e contabilização) das atividades serão realizadas via Sistema Acadêmico da instituição conforme orientações do coordenador e disposições no calendário acadêmico institucional. Demais informações regulamentares (como tipo de atividade, carga horária etc) estão previstas no Anexo III da Organização Didática do IFC – Resolução 010/2021.

De acordo com o artigo 123 da Organização Didática do IFC – Resolução 010/2021 do Consuper, as atividades complementares são obrigatórias nos cursos de graduação. De forma a proporcionar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa, inovação e extensão, é obrigatória a realização de atividades curriculares complementares que incluam ensino, extensão, pesquisa e inovação.

No curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas os estudantes deverão, ao longo do curso, realizar no mínimo 60 horas de atividades complementares (a carga horária das atividades curriculares complementares deve corresponder de 2% a 10% da CH do total da carga horária da matriz curricular, conforme §3º do artigo 123 da Organização Didática do IFC).

Descrição das Atividades Curriculares Complementares

(Anexo III da Resolução 010/2021 do IFC)

I - Ensino

Item	Atividades	Critério	Horas
1	Disciplinas cursadas com aprovação não previstas na estrutura curricular do curso		carga horária comprovada
2	Semana acadêmica dos cursos, quando registrada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada
3	Participação em atividades de monitoria ou projetos e programas de ensino, quando não computada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada
4	Atividades realizadas em laboratórios e/ou oficinas do IFC, quando não obrigatória.		carga horária comprovada
5	Visita Técnica, associada a projetos de ensino, quando não computada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada
6	Participação em cursos/minicursos relacionados à área afim do curso e de língua estrangeira.		carga horária comprovada
7	Participação em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, palestras, festivais e similares de ensino com certificado de participação e/ou frequência.		carga horária comprovada
8	Apresentação de trabalhos em eventos que tenha relação com os objetos de estudo do curso.	cada apresentação	15h
9	Avaliação de projetos e trabalhos de ensino	cada avaliação	5h

II – Extensão

Item	Atividades	Critério	Horas
1	Participação em programas ou projetos de extensão		carga horária comprovada
2	Participação em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, palestras, festivais e similares de extensão com certificado de participação e/ou frequência.		carga horária comprovada
3	Apresentações de trabalhos relacionadas aos projetos e programas de extensão.	cada apresentação	15h

4	Visita Técnica, associada a atividade de extensão, quando não registrada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada
5	Participação em ações sociais, cívicas e comunitárias.	cada participação	até 5h
6	Estágio não- obrigatório na área do curso formalizado pelo IFC.		carga horária comprovada
7	Exercício profissional com vínculo empregatício, desde que na área do curso.	cada mês	até 5h
8	Avaliação de projetos e trabalhos de extensão.	cada avaliação	5h

III – Pesquisa e Inovação

Item	Atividades	Critério	Horas
1	Autoria e co-autoria em artigo publicado em periódico com *qualis* na área afim.	cada artigo	60h
2	Livro na área afim.	cada obra	90h
3	Capítulo de livro na área afim.	cada capítulo	60h
4	Publicação em anais de evento científico e artigo publicado em periódico sem *qualis* na área afim.	cada trabalho	15h
5	Apresentações de trabalhos relacionadas aos projetos e programas de pesquisa e inovação.	cada trabalho	15h
6	Participação em projeto ou programa de pesquisa e inovação.		carga horária comprovada
7	Participação como palestrante, conferencista, integrante de mesa-redonda, ministrante de minicurso em evento científico.	cada evento	15h
8	Participação na criação de Produto ou Processo Tecnológico com propriedade intelectual registrada.	cada projeto	60h
9	Participação como ouvinte em defesas públicas de teses, dissertações ou monografias.		carga horária comprovada
10	Participação em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, palestras, festivais e similares de pesquisa com certificado de participação e/ou frequência.		carga horária comprovada
11	Visita Técnica associada a atividade de pesquisa e inovação, quando não registrada na carta horária da disciplina.		carga horária comprovada

12	Participação em cursos de qualificação na área de pesquisa científica, tecnológica e/ou inovação.		carga horária comprovada
13	Avaliação de projetos e trabalhos de pesquisa e inovação.	cada avaliação	5h

IV – Outras Atividades

Item	Atividades	Critério	Horas
1	Participação em órgão, conselho, comissão, colegiado e atividades de representação estudantil.		carga horária comprovada
2	Participação em eventos artísticos, esportivos e culturais quando não computada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada

7.5 Atividades de Monitoria

Não previsto

7.6 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) evidencia-se como uma síntese da graduação, em que se pode observar a efetivação de todo o processo de formação acadêmica, compreendendo o ensino, a pesquisa e a extensão. O TCC é uma oportunidade de o acadêmico encontrar-se em um dado tema de seu interesse, com a orientação de um docente, cujo resultado posteriormente integrará o acervo do campus. As disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) são componentes obrigatórios da matriz curricular. O TCC será desenvolvido individualmente e, em casos excepcionais, poderá ser desenvolvido em dupla desde que aprovado pelo NDE.

O TCC será desenvolvido durante as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I (60 horas, 5o. semestre) e de Trabalho de Conclusão de Curso II (60 horas, 6o. semestre), componentes obrigatórios da matriz curricular, e deverá ser apresentado no decorrer dos dois últimos semestres do curso. Para que o acadêmico possa matricular-se no Trabalho de Conclusão de Curso I e no Trabalho de Conclusão de Curso II, o mesmo deverá ter concluído, com aprovação, o mínimo de 60% dos créditos da carga horária do curso.

O TCC deverá ser realizado em forma de monografia, respeitando-se as normas da ABNT e normatizações complementares aprovada pelo NDE do curso. O TCC deverá estar articulado com as áreas de conhecimento do curso ao qual o acadêmico está vinculado. Para o desenvolvimento do TCC será obrigatório a orientação de um docente.

O acadêmico deverá apresentar o TCC em 3 (três) vias impressas destinadas à banca examinadora para avaliação. O prazo para a entrega das 3 (três) vias destinadas à banca examinadora será de, no mínimo, quinze dias antecedentes ao início do período de apresentações. O prazo para a entrega da versão final do TCC, após avaliação da banca examinadora será de quinze dias.

O acadêmico, sob o acompanhamento do orientador, efetuará as correções apontadas pela banca para o TCC. O acadêmico deverá entregar no setor responsável uma cópia digital do TCC no formato PDF. A formatação do TCC deverá estar de acordo com normas técnicas da ABNT e normatizações complementares aprovada pelo NDE do curso.

O orientador deverá ser docente e estar vinculado ao Instituto Federal Catarinense - Campus Fraiburgo. Poderá o orientador indicar, de comum acordo com seu orientando, um coorientador, que terá por função auxiliar no desenvolvimento do trabalho, podendo ser qualquer profissional com conhecimento aprofundado e reconhecido no assunto em questão, desde que possua ensino superior. Será permitida substituição de orientador, que deverá ser solicitada por escrito com justificativa(s) e entregue ao docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II, até 60 (sessenta) dias antes da data prevista para a defesa junto à banca examinadora. Caberá ao docente responsável analisar a justificativa e decidir sobre a substituição do docente orientador. O NDE do curso apreciará e homologará as vagas destinadas aos orientadores.

A banca examinadora será composta pelo orientador e dois membros titulares, podendo um dos membros ser de outra instituição. Quando da existência do coorientador, este não poderá ser membro da banca. A designação da banca examinadora será feita pelo orientador e informada professor responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II, que deverá organizar o cronograma de defesas

Os avaliadores, após a apresentação, procederão a arguição sobre o TCC. A banca emitirá

parecer indicando a relevância do TCC para compor o acervo da biblioteca e/ou sua publicação.

As notas finais das disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II serão definidas a partir da nota dos membros da banca examinadora, sendo aprovado o discente que obtiver média igual ou superior a 7 (sete).

Quando o TCC resultar em patente, a propriedade desta será estabelecida conforme regulamentação própria.

Compete ao professor das disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II:

1. Apoiar no desenvolvimento das atividades relativas aos TCCs;
2. Organizar e operacionalizar as diversas atividades de desenvolvimento e avaliação dos TCCs que se constituem na apresentação do projeto de pesquisa, apresentação parcial, quando houver e defesa final;
3. Efetuar a divulgação e o lançamento das avaliações referentes aos TCCs;
4. Promover reuniões de orientação e acompanhamento com os acadêmicos que estão desenvolvendo os TCCs;
5. Definir as datas das atividades de acompanhamento e de avaliação dos TCCs;
6. Promover a integração com outros níveis de ensino da Instituição, empresas e organizações, de forma a levantar possíveis temas de trabalhos e fontes de financiamento;
7. Constituir as bancas de avaliação dos TCCs a partir das informações fornecidas pelo professor orientador.

Compete ao orientador:

1. Orientar o acadêmico na elaboração do TCC em todas as suas fases, do pré-projeto até a defesa e entrega da versão final do documento;
2. Realizar reuniões periódicas de orientação com o acadêmico e emitir relatório de acompanhamento e avaliação ao docente responsável pelas disciplinas Trabalho de

Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II;

3. Participar das reuniões com o docente responsável pelas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II;
4. Participar da banca de avaliação final;
5. Orientar o acadêmico na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme metodologia da pesquisa científica;
6. Efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC, e autorizar o acadêmico a fazer a apresentação prevista e a entrega de toda a documentação solicitada;
7. Acompanhar as atividades do TCC desenvolvidas nas empresas ou em organizações;
8. Indicar se necessário, ao docente responsável pelas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II, a nomeação de coorientador.
9. Informar ao docente da disciplina TCC I ou TCC II a composição desejada para a banca avaliadora

Além dos previstos nas normas internas do Instituto Federal Catarinense e nas leis pertinentes, são direitos dos acadêmicos matriculados nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II:

Dispor de elementos necessários à execução de suas atividades, dentro das possibilidades científicas e técnicas do campus;

Ser orientado por um docente na realização do seu TCC;

Ser previamente informado sobre o prazo para entrega do TCC;

Ser previamente informado sobre local e data de apresentação do TCC em banca examinadora.

Além dos previstos nas normas internas do IFC e nas leis pertinentes, são deveres do acadêmico matriculado nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão

de Curso II:

Cumprir o regulamento;

Apresentar a banca examinadora o TCC, bem como a realização da apresentação pública nos prazos determinados;

Cumprir os horários e cronograma de atividades estabelecido pelo docente orientador, pelo professor das disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II e a coordenação de curso;

Responsabilizar-se pelo uso de direitos autorais resguardados por lei a favor de terceiros, quando das citações, cópias ou transcrições de textos de outrem.

7.7 Estágio Curricular Supervisionado

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo prevê o estágio curricular não-obrigatório (opcional). Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

O estágio é um ato educativo escolar, desenvolvido no ambiente de trabalho. Entende-se que toda e qualquer atividade de estágio é necessariamente curricular e supervisionada, assumida intencionalmente pelo IFC. Os estagiários devem ser alunos regularmente matriculados no IFC. Os estagiários devem ser alunos matriculados em curso compatível com a modalidade de estágio a que estejam vinculados.

O estágio, como procedimento didático-pedagógico e ato educativo intencional do IFC, visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, por seus educandos.

No curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo, as atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica, desenvolvidas pelo aluno, não poderão ser equiparadas ao estágio. A realização do estágio deve ocorrer dentro do período letivo regular. A carga horária total para o estágio curricular não-obrigatório deve ser de, no mínimo, 120 horas.

Os documentos institucionais norteadores do estágio curricular são:

Resolução No. 017 - CONSUPER/2013: dispõe sobre a aprovação da resolução Ad referendum no. 014/2013, de 17/05/2013 - regulamentação de estágios.

Além disso, o estágio curricular não-obrigatório do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo, segue a Lei No. 11.788 de 25 de setembro de 2008.

Conforme Anexo III da Organização Didática dos Cursos do IFC, as horas destinadas ao estágio curricular não-obrigatório poderão, a critério do discente, ser usadas para validar as Atividades Curriculares Complementares previstas neste PPC.

8 AVALIAÇÃO

8.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação do aproveitamento dos alunos deverá ser formativa, integral, processual e contínua. Será considerada avaliação toda estratégia didático-pedagógica aplicada no processo de avaliação da aprendizagem prevista no plano de ensino de cada componente curricular.

A avaliação do rendimento acadêmico será feita por meio de testes, provas, trabalhos e outros meios que permitam avaliar o progresso do aluno e o esforço dispensado no processo de aprendizagem. O rendimento verificado nas atividades de cada componente curricular, área de estudo ou atividade, dará origem à nota.

Durante o período letivo, cada aluno receberá, no mínimo, 2 (duas) avaliações parciais por componente curricular, compondo a média semestral. O aluno que não atingir a média em um componente curricular terá direito a prestar exame final. O professor tem autonomia para atribuir pesos diferentes às avaliações parciais, conforme previsto no plano de ensino, devendo este, ser apresentado aos alunos, no início das aulas.

A avaliação do desempenho acadêmico compreende a avaliação do aproveitamento e a apuração da assiduidade por componente curricular. A avaliação do desempenho acadêmico deverá ser preferencialmente contínua e cumulativa. A avaliação do desempenho acadêmico, deverá ser feita pelo docente, com atribuição de notas, expressas em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez), com um decimal. Será considerado aprovado o aluno que:

Obtiver média semestral igual ou superior a 7,0 (sete) por componente curricular e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento);

Obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco), após o exame, por componente curricular e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

O aluno que não obtiver a média semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete) terá direito a prestar exame final (EF), tendo a média final (MF) resultante da seguinte fórmula:

MF = (MS + EF) / 2 >= 5,0

Será considerado reprovado o aluno que:

Não obtiver frequência igual ou superior a 75%;

Não alcançar média igual ou superior a 5,0 (cinco).

É dever do professor apresentar ao aluno o resultado das avaliações parciais no máximo, até 15 (quinze) dias após a sua realização. A disponibilização da média semestral deverá ser feita, no máximo, até o último dia do período letivo.

8.2 Sistema de Avaliação do Curso

O planejamento e o desenvolvimento do PPC são avaliados no campus, objetivando analisar as condições de ensino e aprendizagem dos discentes, desde a adequação do currículo e da organização didático-pedagógica, até as instalações físicas. Para tal, é assegurada a participação do corpo discente, docente e técnico-administrativo, e outras possíveis representações, sendo estabelecidos instrumentos, procedimentos, mecanismos e critérios da avaliação institucional do curso. Tal avaliação será constante, com momentos específicos para discussão, contemplando a análise global e integrada das diferentes dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades e finalidades da instituição e do respectivo curso em questão.

A avaliação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será feita regularmente, através do estudo do desempenho do Curso e dos aspectos relativos ao atendimento das expectativas da comunidade externa, ou seja, do próprio mercado de trabalho. Esta avaliação, de acordo com as determinações legais vigentes, será realizada em dois níveis: o Interno, pela CPA – Comissão Própria de Avaliação, e o Externo, observando as dimensões propostas pelo SINAES (Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior), cuja Lei 10.861, integra 03 modalidades de avaliação:

1- Avaliação das Instituições de Educação Superior (AVALIES), em suas 02 etapas:

Auto avaliação: coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA);

Avaliação externa: realizada pelas comissões designadas pelo MEC/INEP.

2 - Avaliação dos Cursos de Graduação (ACG): Visitas in loco de comissões externas.

3 - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE): para iniciantes e concluintes, em amostras, com definição anual das áreas participantes.

8.3 Aproveitamento de Estudos

O aproveitamento de estudos está regulamentado na Organização Didática do IFC. O aproveitamento de estudos, permite que estudos realizados pelo estudante, em outras instituições de ensino, nacionais ou estrangeiras ou em outros cursos do IFC possam ser passíveis de serem aproveitados. Para tanto, os cursos devem ser legalmente reconhecidos ou autorizados, para que seja possível o aproveitamento. Para solicitar o aproveitamento, o requerimento deverá ser protocolado, pelo estudante, na secretaria acadêmica do campus, de acordo com os prazos estabelecidos no calendário acadêmico do campus, com os documentos solicitados de acordo com a Organização Didática do IFC.

O pedido de aproveitamento de estudos é encaminhado ao coordenador do curso, que solicitará parecer do docente do componente curricular e submeterá à homologação do colegiado de curso. O docente e colegiado de curso analisaram se o programa do componente curricular cursado na instituição de origem atende os objetivos da ementa e 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente a ser aproveitado. É permitida a combinação de mais de um componente curricular cursado na instituição de origem, ou de partes deles, para atender as condições de aproveitamento, sendo registrada no histórico escolar do estudante o resultado da média aritmética dos componentes aproveitados.

8.4 Avaliação de Extraordinário Saber

Todo aluno regularmente matriculado no curso que apresentar domínio do conteúdo programático determinado componente curricular em nível igual ou superior ao exigido no mesmo e que for aprovado na avaliação, poderá solicitar a validação integral do componente curricular, podendo, desta forma, abreviar a duração do curso. Será permitido ao aluno interessado submeter-se uma única vez a avaliação de extraordinário aproveitamento de estudos de determinado componente curricular. O aluno não poderá requerer submissão à avaliação de extraordinário aproveitamento de estudos em componentes curriculares nos quais tiver sido reprovado.

O aluno interessado em prestar a avaliação, deverá encaminhar requerimento ao Coordenador do Curso, protocolado junto à Secretaria Acadêmica, em até 5 (cinco) dias do início do período letivo. O Coordenador do Curso indicará 3 (três) docentes para constituírem uma banca examinadora especial, à qual competirá elaborar e aplicar os instrumentos de avaliação, emitindo o parecer final.

A avaliação de extraordinário aproveitamento de estudos compreenderá instrumentos de avaliação escritos e/ou orais, que abrangerão os conteúdos programáticos e as eventuais práticas do componente curricular a ser avaliado. Nos casos em que o aluno deseja aproveitamento no componente curricular em que estiver matriculado, a finalização do processo de avaliação deverá ocorrer dentro do prazo de ajuste de matrícula do mesmo período. Caso haja mais de uma solicitação para o mesmo componente curricular a avaliação deverá ocorrer de forma conjunta.

Do resultado da avaliação de extraordinário aproveitamento de estudos será lavrada ata a ser encaminhada ao Coordenador do Curso e à Secretaria Acadêmica, para proceder ao registro e publicação dos componentes curriculares validados ou não.

8.5 Expedição de Diploma

Os concluintes do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo, observadas e cumpridas todas as exigências legais, colarão grau e receberão seus diplomas de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O aluno deverá

requerer colação de grau junto à secretaria acadêmica, conforme calendário acadêmico. Os históricos escolares e demais documentos serão emitidos pela Secretaria Acadêmica do IFC - Campus Fraiburgo e deverão estar em conformidade com o PPC. Nos documentos deverá constar a assinatura do responsável pela Secretaria Acadêmica. Os diplomas serão emitidos pela reitoria do IFC. A solicitação do diploma deverá ser efetuada por meio de processo protocolado pelo campus e encaminhado à reitoria.

A colação de grau será realizada em solenidade pública e deverá observar as datas previstas no calendário acadêmico. A outorga de grau será feita pelo Reitor ou representante legal. Ficará proibida a participação na outorga de grau, do aluno que não esteja apto a recebê-la. A colação de grau poderá, em casos excepcionais e justificados, desde que requeridos pelos interessados, realizar-se individualmente ou em grupos, em dia, hora e local determinados.

Para a solicitação da 2a. (segunda) via do diploma o aluno, ou seu representante legal, deverá protocolar o pedido na secretaria acadêmica, acompanhado dos seguintes documentos:

Ocorrência policial em caso de roubo, furto ou extravio;

Laudo da Defesa Civil ou órgão responsável, quando for o caso;

Diploma danificado;

Comprovante de recolhimento de taxa estabelecida pela instituição.

9 EMENTÁRIO

9.1 Componentes Curriculares Obrigatórios

1º SEMESTRE

Componente Curricular	Algoritmos I	**Carga Horária**	90
Ementa	Introdução à lógica de programação. Conceitos básicos sobre algoritmos. Metodologia de desenvolvimento de algoritmos. Tipos de dados. Variáveis e constantes. Comandos de atribuição, entrada e saída. Operadores e expressões aritméticas. Operadores relacionais e lógicos. Estruturas de controle: seleção e repetição. Vetores e matrizes. Introdução à linguagem de programação estruturada. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação.		
Bibliografia Básica	MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 19. ed. São Paulo: Érica, 2006. 240 p. ISBN 857194718x. SCHILDT, Herbert. C: completo e total . 3. ed. rev. atual. São Paulo: Pearson Makron Books, c1997. 827 p. + 1 CD Room ISBN 8534605953. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 218 p. ISBN 9788576050247.		
Bibliografia Complementar	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ansi) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 569 p. ISBN 9788564574168. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006. 384 p. ISBN 851522073X. MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2008. 405 p. ISBN 9788576051916.		

	ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos: fundamento e prática . 2. ed. ampl. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2005. 390 p. ISBN 857502163x. SOUZA, Marco Antonio de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira; CONCILIO, Ricardo. Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia. 2. ed. rev. Ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xxiii, 234 p. ISBN 9788522111299.

Componente Curricular	Fundamentos da Computação	**Carga Horária**	60
Ementa	Conceitos de dado, informação, conhecimento. Histórico da Informática. Noções de Hardware e Software. Visão geral sobre funcionamento do computador. Conceitos da arquitetura e organização de computadores. Fundamentos e princípios de funcionamento dos computadores. Sistemas numéricos. Sistemas Operacionais. Conceitos de Sistemas de Informação. Tipos de software básico. Software Livre. Virtualização. Computação Distribuída. Educação ambiental e Tecnologia da Informação. Legislação de Informática.		
Bibliografia Básica	CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. xv, 350 p. ISBN 8587918885. MONTEIRO, Mário A. (Mario Antônio). Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007. xii, 698 p. ISBN 9788521615439. NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009. - 619 p. + 1CD-ROOM. - ISBN 9788534605151.		
Bibliografia Complementar	CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Inglês.com.textos para informática. Barueri: Disal S. A., 2001. 189 p. ISBN 859017851X.		

	HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 435 p. ISBN 9788535261226. MORIMOTO, Carlos E. Hardware II: o guia definitivo . Porto Alegre: Sul Editores, 2013. 1086 p. ISBN 9788599593165 STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p. ISBN 9788576055648 (broch.) VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos . 9. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 408 p. ISBN 9788535277906.

Componente Curricular	Ingles Tecnico	**Carga Horária**	60
Ementa	Leitura, compreensão e interpretação de textos acerca da área do curso, escritos em inglês. Técnicas e estratégias de leitura e tradução. Vocabulário da área da Informática.		
Bibliografia Básica	CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Inglês.com.textos para informática. Salvador: Disal, 2006. 189 p. ISBN 9788590178514. HOLLAENDER, Arnon Shimon; VARELLA, Vidal. The landmark dictionary: para estudantes brasileiros de inglês: english portuguese, portuguese english . 5. ed. São Paulo: Moderna, 2014. - 736 p. ISBN 9788516094140. GALLO, Lígia R. Inglês instrumental para informática - MÓDULO I. Ícone Editora 2014 172. ISBN 9788527409742.		
Bibliografia Complementar	DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês : português-inglês, inglês-português. 2. ed. atual. New York: Oxford University Press, 2009. 757 p. ISBN 9780194419505. GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de leitura em inglês: ESP - English for specific purposes : estágio 2. São Paulo: Textonovo,		

	2004. 111 p. ISBN 8585734817. MARQUES, Amadeu. Inglês. 7. ed. São Paulo: Ática, 2010. 368 p. (Novo ensino médio). ISBN 9788508119226. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São João Del-Rei, MG: Disal, 2005. 203 p. ISBN 9788578440626. WHITLAM, John; RAITT, Lia Correia (Comp). Oxford portuguese mini dictionary. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2012. 696 p. ISBN 9780199661145.

Componente Curricular	Matemática para Computação	**Carga Horária**	60
Ementa	Princípios básicos de matemática. Lógica Matemática. Teoria dos Conjuntos. Estatística aplicada. Álgebra Booleana e lógica computacional.		
Bibliografia Básica	GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta . 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004. 597 p. ISBN 9788521614227. MENEZES, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 348 p. (Livros didáticos informática UFRGS; 16). ISBN 9788577806812. SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta: uma introdução . São Paulo: Cengage Learning, 2011. xxiii, 573 p. ISBN 9788522107964.		
Bibliografia Complementar	ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação a lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002. 203p. ISBN 9788521304036. STEIN, Clifford; DRYSDALE, Robert L.; BOGART, Kenneth. Matemática discreta para ciências da computação. São Paulo: Pearson, 2013. 528 p. ISBN 9788581437699		

	GODOY, Elenilton Vieira; GERAB, Fábio. Ensino e aprendizagem de matemática na educação superior: inovações, propostas e desafios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 320 p. ISBN 9788550802749 MENEZES, Paulo Blauth; TOSCANI, Laira V; GARCÍA LÓPEZ, Javier. Aprendendo matemática discreta com exercícios. Porto Alegre: Bookman, 2009. xiv, 356 p. (Livros didáticos informática UFRGS ; 19). ISBN 9788577804719 (broch.). HUNTER, David J. Fundamentos da matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 235 p. ISBN 9788521618102

Componente Curricular	Comunicaçao Oral e Escrita	**Carga Horária**	30
Ementa	Leitura, compreensão, interpretação e produção de textos baseados na norma culta da Língua Portuguesa. Leituras sobre Educação Ambiental, Educação das Relações Étnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e Direitos Humanos. Reconhecimento e utilização de gêneros textuais relacionados à área da Informática. Identificação de formas de articulação e sequenciação textual. Produção e apresentação exposições orais.		
Bibliografia Básica	SALVADOR, Arlete; SQUARISI, Dad. A Arte de Escrever Bem: Um Guia para Jornalistas e Profissionais do Texto (Nova Edição). Editora Contexto 2020 144 p. ISBN 9788552001690. MARTINS, Dileta Silveira. Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2004. ISBN: 85-224-3872-2 POLITO, Reinaldo. Assim é que se fala: como organizar a fala e transmitir ideias. São Paulo: Saraiva, 2005. ISBN 978-85-02-05104-1		
Bibliografia Complementar	BECHARA, Evanildo. Dicionário da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2011. ISBN 978-85-209-2617-8 FARACO, Carlos Alberto. Oficina de Texto. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. ISBN 978-85-326-2810-7		

	FIORIN, José Luiz. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007. ISBN 978-85-08-10866-4 MEDEIROS, João Bosco. Português Instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração. São Paulo: Atlas, 2005. ISBN: 85-224-4003-4 POLITO, Reinaldo. Vença o medo de falar em público. 8. ed., rev., atual., ampl. São Paulo: Saraiva, 2013. 135 p. ISBN 9788502050785

2º SEMESTRE

Componente Curricular	Metodologia Cientifica	**Carga Horária**	30
Ementa	Pesquisa bibliográfica e resumos. Técnicas de pesquisa. Estrutura de trabalhos de pesquisa e relatórios. Normas para apresentação de citações e referências bibliográficas.		
Bibliografia Básica	MANZANO, André L. N. G.; MANZANO, Maria, I. N. G. Trabalho de Conclusão de curso utilizando o Microsoft Office Word 2013. São Paulo 2017 224 ISBN 9788536524917. SALVADOR, Arlete; SQUARISI, Dad. A Arte de Escrever Bem: Um Guia para Jornalistas e Profissionais do Texto (Nova Edição). Editora Contexto 2020 144 p. ISBN 9788552001690. LUDWIG, Antonio Carlos Will. Fundamentos e prática de metodologia científica. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 124 p. ISBN 9788532637529 (broch.).		
Bibliografia Complementar	AZEVEDO, Celicina Borges. Metodologia científica: ao alcance de todos . 3. ed. Barueri: Manole, 2013. 52 p. ISBN 9788520436790. KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. - 182 p. ISBN 9788532618047. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria.		

	Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522457588 RAMOS, Albenides. Metodologia da pesquisa científica:como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento . São Paulo: Atlas, 2009. xiv, 246 p. ISBN 9788522454259. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 159 p. ISBN 9788535235227.

Componente Curricular	Algoritmos II	**Carga Horária**	90
Ementa	Modularização de algoritmos. Recursividade. Alocação dinâmica de memória. Ponteiros. Registros. Arquivos. Ordenação e pesquisa: sequencial e binária. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação.		
Bibliografia Básica	FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 218 p. ISBN 9788576050247. SCHILDT, Herbert. C: completo e total . 3. ed. rev. atual. São Paulo: Pearson Makron Books, c1997. 827 p. + 1 CD Room ISBN 8534605953. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006. 384 p. ISBN 851522073X.		
Bibliografia Complementar	TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995. xx, 884 p. ISBN 85-346-0348-0. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ansi) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 569 p. ISBN 9788564574168.		

	PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações . 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, c2008. 264 p. ISBN 9788571943704. ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos: fundamento e prática . 2. ed. ampl. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2005. 390 p. ISBN 857502163x. MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 19. ed. São Paulo: Érica, 2006. 240 p. ISBN 857194718x.

Componente Curricular	Banco de Dados I	**Carga Horária**	60
Ementa	Fundamentos de banco de dados. Modelos de banco de dados: modelo conceitual e modelo lógico. Modelo entidade-relacionamento. Modelo relacional. Normalização.		
Bibliografia Básica	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados, 7a ed. Editora Pearson 2018 1152 p. ISBN 9788543025001. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p. (Livros didáticos informática UFRGS, 4). ISBN 978-85-7780-382-8. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. São Paulo: Elsevier, 2012. 861 p. ISBN 9788535245356.		
Bibliografia Complementar	DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p. ISBN 8535212736. ALVES, William Pereira. Fundamentos de bancos de dados. São Paulo, SP: Érica, 2004. 382p. ISBN 8571949972. COUGO, Paulo. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados. São Paulo: Campus, 1997. 284 p. ISBN 8535201589 (broch.). CARDOSO, Virgínia; CARDOSO, Giselle. Sistema de banco de		

	dados: uma abordagem introdutória e aplicada. São Paulo: Saraiva, 2012. 143 p. ISBN 9788502162822. BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça: SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, c2008. xxxiv, 454 p. (Use a cabeça!). ISBN 9788576082101.

Componente Curricular	Engenharia de Software I	**Carga Horária**	60
Ementa	Fundamentos de Engenharia de Software. Processos de software: modelos de processo, desenvolvimento ágil. Análise e projeto de sistemas orientados a objetos. Engenharia de requisitos, modelagem de sistemas, arquitetura de software. Unified Modeling Language (UML). Ferramentas CASE (Computer-Aided Software Engineering).		
Bibliografia Básica	SOMMERVILLE, Ian; OLIVEIRA, Kalinka; BOSNIC, Ivan (Trad.). Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xiii, 529 p. ISBN 9788579361081. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. xxviii, 780 p. ISBN 9788563308337. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504.		
Bibliografia Complementar	PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. xix, 537 p. ISBN 9788587918314 (broch.). ENGHOLM JR., Hélio. Engenharia de software na prática. São Paulo: Novatec, 2010. 438 p. ISBN 9788575222171. BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 3. ed. rev. E atual. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2015. 398 p. ISBN 9788535226263. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2011. 330 p. (Série SBC, Sociedade Brasileira de		

	Computação). ISBN 9788535239164. FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. xv, 160p. ISBN 8536304545 (broch.).

Componente Curricular	Programaçao I	**Carga Horária**	90
Ementa	Introdução à programação orientada a objetos: abstração, classe, objeto, encapsulamento, herança e polimorfismo. Fundamentos de uma linguagem de programação orientada a objetos: tipos de dados, operadores, instruções de controle, métodos, método abstrato, pacotes, tratamento de exceções, entrada e saída. Desenvolvimento de software com uma linguagem de programação.		
Bibliografia Básica	BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ - 4a edição. Editora Pearson 2009 480 p. ISBN 9788576051879 FURGERI, Sérgio. Java 7: ensino didático . 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. 320 p. ISBN 9788536502786. DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: como programar. Editora Pearson 2016 970 p. ISBN 9788543004792.		
Bibliografia Complementar	SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça! Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 484 p. ISBN 9788576081739. BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BLUEJ. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. xxii, 455 p. ISBN 9788576051879 (brcoh.). DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. . Java como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. xl, 1110 p. + 1 CD-ROM. - ISBN 9788576055631 HORSTMANN, Cay S; CORNELL, Gary. Core JAVA. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 2v. ISBN 9788576053576 (broch.).		

	PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. Editora Pearson 2016 290 p. ISBN 9788543019147.

Componente Curricular	Projeto Interdisciplinar I	**Carga Horária**	30
Ementa	Prática de desenvolvimento de sistemas.		
Bibliografia Básica	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados, 7a ed. Editora Pearson 2018 1152 p. ISBN 9788543025001. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. xxviii, 780 p. ISBN 9788563308337. DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: como programar. Editora Pearson 2016 970 p. ISBN 9788543004792.		
Bibliografia Complementar	FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 218 p. ISBN 9788576050247. FERREIRA, Gonzaga. Redação científica: como entender e escrever com facilidade. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN 978-85-224-6356-5. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. São Paulo: Elsevier, 2012. 861 p. ISBN 9788535245356. SOMMERVILLE, Ian; OLIVEIRA, Kalinka; BOSNIC, Ivan (Trad.). Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xiii, 529 p. ISBN 9788579361081. SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2003. xxii, 319, [6] p. ISBN 978-85-352-1206-8.		

3º SEMESTRE

Componente Curricular	Banco de Dados II	**Carga Horária**	60
Ementa	Introdução à SQL: comandos DDL e DML, operadores básicos, operadores de conjunto, funções de grupo e agrupamentos, subconsultas. SQL intermediária: expressões join, views, transações, restrições de integridade, integridade referencial, criação de índice. Sistema Gerenciador de Banco de Dados.		
Bibliografia Básica	SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. São Paulo: Elsevier, 2012. 861 p. ISBN 9788535245356. MEDEIROS, Luciano F. Banco de Dados: princípios e prática. Editora IBPEX - 194 ISBN 9788587053892. OLIVEIRA, Celso H. Poderoso de. SQL: curso prático . São Paulo: Novatec, c2002. 272 p. ISBN 8575220241 (broch.).		
Bibliografia Complementar	DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p. ISBN 8535212736. TAHAGHOGHI, Saied; WILLIAMS, Hugh E. Aprendendo MySQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. xvi, 523 p. ISBN 9788576081470 MILANI, André. PostgreSQL: guia do programador . São Paulo: Novatec, 2008. 392 p. ISBN 9788575221570. GONZAGA, Jorge Luiz. Dominando o PostgreSQL: incluindo curso completo da linguagem SQL . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xiii, 228 p. ISBN 9788573935592 (broch.). NIEDERAUER, Juliano; PRATES, Rubens. MySQL 5: guia de consulta rápida. São Paulo: Novatec, 2006. 112 p. ISBN 8575220810.		

Componente Curricular	Desenvolvimento Web	**Carga Horária**	60

Ementa	Estruturação de páginas web. Formatação de estilo e apresentação de páginas web. JavaScript. Padrões Web. Frameworks.
Bibliografia Básica	SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata . São Paulo: Novatec, 2008. 446 p. ISBN 9788575221396. SILVA, Maurício Samy. CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2012. 494 p. ISBN 9788575222898. SILVA, Maurício Samy. JavaScript: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2010. 604 p. ISBN 9788575222485
Bibliografia Complementar	LAWSON, Bruce; SHARP, Remy. Introdução ao HTML5. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 220 p. ISBN 9788576085935. SILVA, Maurício Samy. Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2010. 431 p. ISBN 8575221662. SILVA, Maurício Samy. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. 2. ed., rev., atual. São Paulo: Novatec, 2014. 335 p. ISBN 9788575224038. SILVA, Maurício Samy. JQuery: a biblioteca do programador JavaScript. 3. ed. rev. Ampl. São Paulo: Novatec, 2014. 544 p. ISBN 9788575223871 (broch.). EIS, Diego. Guia Front-End: o caminho das pedras para ser um dev Front-End. São Paulo, SP: Casa do Código, 2012. 168 p. ISBN 9788555190117.

Componente Curricular	Engenharia de Software II	**Carga Horária**	60
Ementa	Gestão da qualidade. Qualidade de software. Teste de software. Gestão de configuração de software. Reúso de software.		
Bibliografia Básica	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504.		

	PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. xxviii, 780 p. ISBN 9788563308337. SOMMERVILLE, Ian; OLIVEIRA, Kalinka; BOSNIC, Ivan (Trad.). Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xiii, 529 p. ISBN 9788579361081.
Bibliografia Complementar	PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. xix, 537 p. ISBN 9788587918314 (broch.). ENGHOLM JR., Hélio. Engenharia de software na prática. São Paulo: Novatec, 2010. 438 p. ISBN 9788575222171. MUNIZ, Antonio et. al. Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade. Editora Brasport 2019 263. ISBN 9788574529288. GALLOTTI, Giocondo M. A. Qualidade de software. Editora Pearson 2015 139 p. ISBN 9788543020358. MOLINARI, Leonardo. Inovação e automação de testes de software. São Paulo: Editora Érica, 2010. 140 p. ISBN 9788536502694.

Componente Curricular	Estruturas de Dados	**Carga Horária**	60
Ementa	Listas. Filas. Pilhas. Árvores. Ordenação e pesquisa: Bubble Sort, Insertion Sort, Selection Sort, Merge Sort, Shell Sort, Quick Sort. Introdução à complexidade de algoritmos. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação.		
Bibliografia Básica	TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995. xx, 884 p. ISBN 85-346-0348-0. PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de dados fundamentais:		

	conceitos e aplicações . 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, c2008. 264 p. ISBN 9788571943704. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006. 384 p. ISBN 851522073X
Bibliografia Complementar	ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos: fundamento e prática . 2. ed. ampl. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2005. 390 p. ISBN 857502163x. GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1994. (28.a tiragem) 216p. (Ciencia de computação). ISBN 8521603789. SCHILDT, Herbert. C: completo e total . 3. ed. rev. atual. São Paulo: Pearson Makron Books, c1997. 827 p. + 1 CD Room ISBN 8534605953. SANTOS, Clesio dos; AZEREDO, Paulo; FURTADO, Antonio L.; VELOSO, Paulo A. S. Estruturas de dados. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, c1983. 257p. ISBN 9788570013521. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 218 p. ISBN 9788576050247.

Componente Curricular	Programaçao II	**Carga Horária**	90
Ementa	Programação orientada a objetos: abstração, classe, objeto, encapsulamento, herança e polimorfismo. Recursos avançados de uma linguagem de programação orientada a objetos: interface gráfica com usuário, integração com banco de dados, threads, enumerações, tipos genéricos, biblioteca de estruturas de dados. Desenvolvimento de software com uma linguagem de programação.		
Bibliografia Básica	SCHILDT, Herbert. Java: a referência completa. 8. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 1096 p. ISBN 9788576087557.		

	JANDL JUNIOR, Peter. Java: guia do programador : atualizado para java 8. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 704 p. ISBN 9788575224441. PUGA, Sandra; Rissetti, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. Editora Pearson 2016 290 p. ISBN 9788543019147.
Bibliografia Complementar	DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. . Java como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. xl, 1110 p. + 1 CD-ROM. - ISBN 9788576055631. FURGERI, Sérgio. Java 7: ensino didático . 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. 320 p. ISBN 9788536502786 HORSTMANN, Cay S; CORNELL, Gary. Core JAVA. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 2v. ISBN 9788576053576 (broch.). SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça! Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 484 p. ISBN 9788576081739. BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BLUEJ. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. xxii, 455 p. ISBN 9788576051879 (brcoh.)

Componente Curricular	Projeto Interdisciplinar II	**Carga Horária**	30
Ementa	Prática de desenvolvimento de sistemas.		
Bibliografia Básica	SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. São Paulo: Elsevier, 2012. 861 p. ISBN 9788535245356. JANDL JUNIOR, Peter. Java: guia do programador : atualizado para java 8. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 704 p. ISBN 9788575224441. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software:		

	fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504
Bibliografia Complementar	SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata . São Paulo: Novatec, 2008. 446 p. ISBN 9788575221396. PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações . 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, c2008. 264 p. ISBN 9788571943704. OLIVEIRA, Celso H. Poderoso de. SQL: curso prático . São Paulo: Novatec, c2002. 272 p. ISBN 8575220241 (broch.). ENGHOLM JR., Hélio. Engenharia de software na prática. São Paulo: Novatec, 2010. 438 p. ISBN 9788575222171. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. . Java como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. xl, 1110 p. + 1 CD-ROM. - ISBN 9788576055631.

4º SEMESTRE

Componente Curricular	Optativa I	**Carga Horária**	60
Ementa	A Definir		
Bibliografia Básica	A Definir		
Bibliografia Complementar	A Definir		

Componente Curricular	Gerenciamento de Projetos de Software	**Carga Horária**	60
Ementa	Conceitos de gerenciamento de projeto. Métricas de processo e projeto. Estimativas de projeto de software. Cronograma de projeto. Gestão de riscos. Manutenção de software.		
Bibliografia Básica	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros		

	Técnicos e Científicos, 2009. 1248 p. ISBN 9788521616504. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. xxviii, 780 p. ISBN 9788563308337. SOMMERVILLE, Ian; OLIVEIRA, Kalinka; BOSNIC, Ivan (Trad.). Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xiii, 529 p. ISBN 9788579361081.
Bibliografia Complementar	PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. xix, 537 p. ISBN 9788587918314 (broch.). BORGES, Carlos. Gerenciamento de projetos aplicado: conceitos e guia prático. 2015. BRASPORT, 362 p. ISBN 9788574527314. PORTNY, Stanley E.. Gerenciamento de projetos para leigos. 5. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 448 p. ISBN 9788550809076 LAYTON, Mark C.; OSTERMILLER, Steven J.. Gerenciamento ágil de projetos para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 432 p. ISBN 9788550804767 MATOS, Mônica Pierini de; BERMEJO, Paulo Henrique de Souza; SALM JÚNIOR, José Francisco. Gerência de riscos em projetos de software: baseada nos modelos de processos de referência PMBOK, CMMI, MPS.BR, TenStep e ISO 12207. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 68 p.

Componente Curricular	Interface Humano Computador	**Carga Horária**	60
Ementa	Aspectos da área Interação Humano Computador: fatores humanos em IHC, padrões de interface, usabilidade, ergonomia e acessibilidade de sistemas. Técnicas para implementação de interfaces e ferramentas de suporte. Métodos e ferramentas de avaliação de interfaces.		
Bibliografia Básica	NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. Usabilidade na web: projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier,		

	Campus, 2007. 406 p. ISBN 9788535221909. KRUG, Steve. Não me faça pensar: atualizado: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web e mobile. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 198 p. ISBN 9788576088509. WATRALL, Ethan; SIARTO, Jeff. Use a cabeça! web design . Rio de Janeiro: Alta Books, c2009. Xxxii, 472 p. ISBN 9788576083665.
Bibliografia Complementar	ROGERS, Yvonne; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação homem-computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. xvi, 585 p. ISBN 9788582600061. BENYON, David. Interação humano-computador. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011. xx, 442 p. ISBN 9788579361098. DAUGHERTY, Paul R.; WILSON, H. James. Humano + máquina: reinventando o trabalho na era da ia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 272 p. ISBN 9788550807218 CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 496 p. ISBN 9788575224595. SILVA, Maurício Samy. CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2012. 494 p. ISBN 9788575222898 (broch.).

Componente Curricular	Programaçao Web I	**Carga Horária**	90
Ementa	Modelo cliente-servidor. Arquitetura da aplicação web: padrão de projeto Model-View-Controller (MVC). Fundamentos de uma linguagem de programação para web. Desenvolvimento de aplicações web com uma linguagem de programação e suas tecnologias. Cookies e sessões. Integração com banco de dados. Frameworks.		

Bibliografia Básica	BASHAM, Bryan; SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça: Servlets & JSP. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. xxxii, 879 p. (Use a cabeça!). ISBN 9788576082941 (broch.). GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xxxvi, 736p. ISBN 8573935721. LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair de. Programação Java para a Web. 2. ed., rev., atual. São Paulo: Novatec, 2015. 677 p. ISBN 9788575224458.
Bibliografia Complementar	ARAÚJO, Everton Coimbra de. Desenvolvimento para web com java. Florianópolis: Visual Books, 2010. 244 p. ISBN 9788575022665. CORDEIRO, Gilliard. Aplicações java para web com JSF e JPA. São Paulo: Casa do código, 2012. 283 p. SOUZA, Alberto. Spring MVC: domine o principal framework web Java. São Paulo: Casa do código, 2017. 260 p. (Caelum). WEISSMANN, Henrique Lobo. Vire o jogo com Spring Framework. São Paulo: Casa do Código, 2012. 296 p. ISBN 9788566250091. SOUZA, Alberto. Java EE: aproveite toda a plataforma para construir aplicações. São Paulo: Casa do código, 2016. 300 p. (Caelum).

Componente Curricular	Projeto Interdisciplinar III	**Carga Horária**	30
Ementa	Prática de desenvolvimento de sistemas.		
Bibliografia Básica	BORGES, Carlos. Gerenciamento de projetos aplicado: conceitos e guia prático. 2015. BRASPORT, 362 p. ISBN 9788574527314. NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. Usabilidade na web:		

	projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2007. 406 p. ISBN 9788535221909. LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair de. Programação Java para a Web. 2. ed., rev., atual. São Paulo: Novatec, 2015. 677 p. ISBN 9788575224458.
Bibliografia Complementar	DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 760 p. ISBN 9788576050117. PORTNY, Stanley E.. Gerenciamento de projetos para leigos. 5. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 448 p. ISBN 9788550809076 WATRALL, Ethan; SIARTO, Jeff. Use a cabeça! web design . Rio de Janeiro: Alta Books, c2009. xxxii, 472 p. ISBN 9788576083665. GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xxxvi, 736p. ISBN 8573935721. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais : princípios básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xvi, 432 p. ISBN 9788521622055

Componente Curricular	Sistemas Operacionais	**Carga Horária**	60
Ementa	Sistemas Operacionais: histórico, classificação, organização. Gerenciamento de processos. Gerenciamento de memória. Sistemas de arquivos. Entrada/Saída.		
Bibliografia Básica	DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 760 p. ISBN 9788576050117. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais : princípios básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xvi, 432 p. ISBN 9788521622055. MACHADO, Francis B. (Francis Berenger); MAIA, Luiz Paulo.		

	Arquitetura de sistemas operacionais. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. xiii, 250 p. ISBN 9788521622109.
Bibliografia Complementar	MORIMOTO, Carlos Eduardo. Servidores Linux: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008. 735 p. ISBN 9788599593134. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p. ISBN 9788576055648 (broch.). TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. xvii, 605 p. ISBN 9788581435398. TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S.. Sistemas Operacionais, Projeto e Implementação. 3ª ed., Bookman, 2008. OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, Instituto de Informática da UFRGS, 2010. 374 p. (Livros didáticos informática UFRGS ; 11.). ISBN 9788577805211.

5º SEMESTRE

Componente Curricular	Optativa II	**Carga Horária**	60
Ementa	A definir		
Bibliografia Básica	A definir		
Bibliografia Complementar	A definir		

Componente Curricular	Gestão da Tecnologia da Informação	**Carga Horária**	60
Ementa	Fundamentos de gestão da Tecnologia da Informação. Papel estratégico da TI nas organizações. Governança de TI e Governança Corporativa. Frameworks e Modelos. Inteligência de Negócios.		

	Ferramentas de TI no mercado: ERP, CRM, SCM, BI.
Bibliografia Básica	RAINER, R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. Introdução a sistemas de informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011. xv, 454 p. ISBN 9788535242058. RAMOS, Karoll H. C.; MOLINARO, Luis F. R. Gestão de Tecnologia da Informação - Governança de TI: Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. 300 p. ISBN 9788521617723 FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão de processos e serviços. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. 630 p. ISBN 9788574526584.
Bibliografia Complementar	MATTOS, Antonio Carlos Marques. Sistemas de informação: uma visão executiva . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 223 p. ISBN 9788502090217. O'BRIEN, James A. Administração de sistemas de informação. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxix, 590 p. ISBN 9788580551105. PRADO, Edmir Parada Vasques; SOUZA, Cesar Alexandre de (Org.). Fundamentos de sistemas de informação. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2014. 299 p. ISBN 9788535274356. MANSUR, Ricardo. Governança da Nova Ti: a Revolução. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 632 p. ISBN 9788539903795. TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 468 p. ISBN 978-85-8260-014-6.

Componente Curricular	Programação III	**Carga Horária**	90
Ementa	Padrões de projeto. Frameworks. Web Services.		

Bibliografia Básica	GUERRA, Eduardo. Design patterns com java: projeto orientado a objetos guiado por padrões. São Paulo: Casa do código, 2013. 251 p. ISBN 9788566250114. FRANÇA, Fernando. Interoperabilidade e ambientes colaborativos em projetos MEP/estruturas. Contentus 2020 89. ISBN 9786557455647. GAMMA, Erich et al. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos . Porto Alegre: Bookman, 2000. 364 p. ISBN 0201633612.
Bibliografia Complementar	SANDERS, William B. Aprendendo padrões de projeto em PHP. São Paulo: Novatec, 2013. 365 p. ISBN 9788575223437. Ac.299232 SAUDATE, Alexandre. REST construa API's inteligentes de maneira simples. São Paulo: Casa do código, s.d.. 302p. GIRIDHAR, Chetan. Aprendendo padrões de projeto em Python: tire proveito da eficácia dos padrões de projeto (design patterns) em Python para resolver problemas do mundo real em arquitetura e design de software. São Paulo: Novatec, 2016. 168 p. ISBN 9788575225233 TURINI, Rodrigo. Explorando APIs e bibliotecas Java: JDBC, IO, Threads, JavaFX e mais. São Paulo: Casa do Código, 2015. 176 p. ISBN 9788555190490. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528.

Componente Curricular	Redes de Computadores	**Carga Horária**	60
Ementa	Introdução a Redes de Computadores. Classificação de Redes. Modelos de Referência OSI e TCP/IP. Dispositivos de Rede. Protocolos de Redes.		

Bibliografia Básica	TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xvi 582 p. ISBN 9788576059240. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. xxii, 634 p. ISBN 9788581436777. FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 840 p. ISBN 9788586804885 (enc.).
Bibliografia Complementar	MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de computadores: fundamentos . 3. ed. São Paulo: Érica, 2006. 228 p. ISBN 8536500433. ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan. Use a cabeça! redes de computadores. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. xxxv, 497 p. ISBN 9788576084488. STALLINGS, William; CASE, Thomas A. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. xxiv, 526 p. ISBN 9788535283587. STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xvii, 492 p. ISBN 9788576051190. COMER, Douglas. Interligação de redes com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. xxvi, 435 p. ISBN 9788535220179.

Componente Curricular	Segurança da Informação	**Carga Horária**	60
Ementa	Conceitos e princípios da Segurança da Informação. Política de segurança. Análise de riscos. Plano de continuidade do negócio. Segurança física e lógica. Autenticação e controle de acesso. Sistemas de segurança de informação. Boas práticas em segurança da informação.		

Bibliografia Básica	LYRA, Maurício Rocha. Segurança e auditoria em sistemas de informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. x, 253 p. ISBN 9788573937473. STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. Segurança de computadores: princípios em práticas. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 726 p. ISBN 9788535264494 ALVES, Gustavo Alberto. Segurança da informação: uma visão inovadora da gestão. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 115 p. ISBN 8573934727
Bibliografia Complementar	IMONIANA, Joshua Onome. Auditoria de sistemas de informação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 179 p. ISBN 9788597003116 FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia C. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. ed. São Paulo: McGraw - Hill, Bookman, AMGH, 2008. xxxiv, 1134 p. ISBN 9788586804885. STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015. 320 p. ISBN 9788543005898 HINTZBERGEN, Jule et. al. FUNDAMENTOS de segurança da informação com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. xviii, 235 p. ISBN 9788574528601. DAWEL, George. A Segurança da Informação nas Empresas: Ampliando Horizontes Além da Tecnologia. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 117p. ISBN 9788573933642

Componente Curricular	Trabalho de Conclusão de Curso I	**Carga Horária**	60
Ementa	Pré-projeto. Fase inicial da pesquisa. Elaboração da parte inicial da monografia. Apresentação do trabalho.		
Bibliografia Básica	JUNIOR, Joaquim M. Como escrever trabalhos de conclusão de curso - 9ª Edição. Editora Vozes 2015 249. ISBN 9788532636034. MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de		

	fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 330 p. ISBN 978-85-224-9026-4. VELOSO, Waldir de Pinho. Metodologia do trabalho científico: normas técnicas para redação de trabalho científico. 2. ed., rev., atual. Curitiba: Juruá, 2011. 366 p. ISBN 9788536232850.
Bibliografia Complementar	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. 788 p. ISBN 9788579360855. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. xxviii, 780 p. ISBN 9788563308337. SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. Programação com Java: uma introdução abrangente. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxiv, 1128 p. ISBN 9788580552676 SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. xxii, 778 p. ISBN 9788534610735. LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair de. Programação Java para a Web. 2. ed., rev., atual. São Paulo: Novatec, 2015. 677 p. ISBN 9788575224458.

6º SEMESTRE

Componente Curricular	Optativa III	**Carga Horária**	60
Ementa	A definir		
Bibliografia Básica	A definir		
Bibliografia Complementar	A definir		

Componente Curricular	Administraçao de Serviços de Rede	**Carga Horária**	60
Ementa	Configuração de Serviços WEB, banco de dados, correio eletrônico, acesso remoto, transferência de arquivos, serviço de diretório, serviços de versionamento.		
Bibliografia Básica	MORIMOTO, Carlos E. Servidores Linux: guia prático. Porto Alegre, RS: Sul Editores, c2008. 735 p. ISBN 9788599593134. THOMPSON, Marco A. Windows Server 2012. 2. São Paulo 2017 0 ISBN 9788536526331. TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xvi 582 p. ISBN 9788576059240.		
Bibliografia Complementar	FREITAS JUNIOR, Vanderlei; COSTA, Gabriel Cesar (Org.). Tecnologias e Redes de Computadores. 2. ed. Sombrio: Instituto Federal Catarinense, 2016. 167 f. ISBN 9788556440037. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. xxii, 634 p. ISBN 9788581436777. SIÉCOLA, Paulo. Google App Engine: construindo serviços na nuvem. São Paulo: Casa do Código, 2016. 186 p. ISBN 9788555191596. STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xvii, 492 p. ISBN 9788576051190. BURGESS, Mark. Princípios de administração de redes e sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. xii, 455 p. ISBN 8521614802		

Componente Curricular	Administração e Empreendedorismo	**Carga Horária**	60
Ementa	Fundamentos de administração. Funções da administração: planejamento, organização, gestão de pessoas, direção, controle.		

	Funções da administração de informática. Funções das empresas: marketing, produção, desenvolvimento de pessoas, finanças, processos e tecnologia. Empreendedorismo. Plano de negócios. Ética e legislação.
Bibliografia Básica	ALBERTINI, Alberto Luiz. Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 201 p. ISBN 9788522452699. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 260 p. ISBN 9788521624974. KURATKO, Donald F. Empreendedorismo : teoria, processo, prática - Tradução da 10a edição norteamericana. Brazil: ISBN 9788522125715
Bibliografia Complementar	FELIPINI, Dailton. Empreendedorismo na internet: como encontrar e avaliar um lucrativo nicho de mercado. Rio de Janeiro: Brasport, 2010. xv, 197 p. (Coleção e-commerce melhores práticas) ISBN 9788574524535. MATTOS, Antonio Carlos Marques. Sistemas de informação: uma visão executiva . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 223 p. ISBN 9788502090217. CALÇADO, Phil. Fragmentos de um programador: artigos e insigths da carreira de um profissional. São Paulo: Casa do código, 2016. 141 p. ISBN 9788555192234. RAINER JR., R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. Introdução a sistemas de informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011. xv, 454 p. ISBN 9788535242058. RIBEIRO, Antonio de Lima. Teorias da administração. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010. 176 p. ISBN 9788502085268.

Componente Curricular	Programação Web II	**Carga Horária**	90
Ementa	Modelo cliente-servidor. Arquitetura da aplicação web: padrão de		

	projeto Model-View-Controller (MVC). Fundamentos de uma linguagem de programação para web. Desenvolvimento de aplicações web com uma linguagem de programação e suas tecnologias. Cookies e sessões. Integração com banco de dados. Frameworks.
Bibliografia Básica	DALL'OGLIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009. 574 p. ISBN 9788575222003. NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Novatec, 2011. 301 p. ISBN 9788575222348. NIEDERAUER, Juliano. Web interativa com Ajax e PHP. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013. 301 p. ISBN 9788575223277.
Bibliografia Complementar	DEITEL, Paul J.; Deitel, Harvey M. Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores. Editora Pearson 2008 776 p. ISBN 9788576051619. NIEDERAUER, Juliano. PHP 5: guia de consulta rápida. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. 144 p. ISBN 8575220497. SHAW, Zed A.. Aprenda python 3 do jeito certo: uma introdução simplificada ao incrível mundo da programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 320 p. ISBN 9788550804736 ALVES, William Pereira. Desenvolvimento de aplicações web com angular 6. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 384 p. ISBN 9788550803777 CORDEIRO, Gilliard. Aplicações java para web com JSF e JPA. São Paulo: Casa do código, 2012. 283 p.

Componente Curricular	Tópicos Especiais	**Carga Horária**	30
Ementa	Disciplina de ementa flexível, definida pelo Núcleo Docente Estruturante do curso a cada oferta. Conteúdos que contemplam avanços técnico-científicos e tendências atuais das áreas		

	relacionadas ao curso para atender a uma demanda de mercado atual.
Bibliografia Básica	A ser definida no momento da oferta da disciplina.
Bibliografia Complementar	A ser definida no momento da oferta da disciplina.

Componente Curricular	Trabalho de Conclusão de Curso II	**Carga Horária**	60
Ementa	Fase final do projeto de desenvolvimento. Elaboração de monografia. Implementação de software, protótipo, experimento ou teste comparativo. Apresentação final do trabalho.		
Bibliografia Básica	JUNIOR, Joaquim M. Como escrever trabalhos de conclusão de curso - 9a Edição. Editora Vozes 2015 249. ISBN 9788532636034. MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 330 p. ISBN 978-85-224-9026-4. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 7. ed. rev. e amp. São Paulo: Atlas, 2009. 225 p. ISBN 9788522448784.		
Bibliografia Complementar	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. 788 p. ISBN 9788579360855. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. xxviii, 780 p. ISBN 9788563308337. SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. Programação com Java: uma introdução abrangente. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxiv, 1128 p. ISBN 9788580552676. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. xxii, 778 p. ISBN 9788534610735. LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair de.		

	Programação Java para a Web. 2. ed., rev., atual. São Paulo: Novatec, 2015. 677 p. ISBN 9788575224458.

9.2 Componentes Curriculares Optativos

Componente Curricular	Administração de Banco de Dados	**Carga Horária**	60
Ementa	Arquitetura do banco de dados. Instalação, criação e administração de banco de dados. Administração de instância. Gerenciamento de usuários. Permissões. Segurança de banco de dados. Monitoramento: uso de recursos e desempenho. Backup e recuperação de dados. Transferência de dados.		
Bibliografia Básica	MANNINO, Michael V. Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxiii, 712 p. ISBN 9788577260201. PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. Editora Pearson 2013 356 p. ISBN 9788581435329. GONÇALVES, Eduardo. SQL: uma abordagem para bancos de dados Oracle. São Paulo: Casa do Código, 2014. 358 p. ISBN 9788555190551.		
Bibliografia Complementar	ROCHA JÚNIOR, Ary dos Santos. SQL Passo a Passo: Utilizando Postgre Sql. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2014. 256 p. ISBN 9788539904969 WELLING, Luke. Tutorial Mysql: UMA Introdução Objetiva AOS Fundamentos do Banco de Dados Mysql. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2004. 296 p. ISBN 9788573933345 DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p. ISBN 8535212736. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. São Paulo: Elsevier, 2012. 861 p. ISBN 9788535245356.		

	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. 788 p. ISBN 9788579360855.

Componente Curricular	Informática e Sociedade	**Carga Horária**	60
Ementa	Aspectos gerais sobre legislação, normas técnicas, ética e responsabilidade socioambiental na área da Informática. Desemprego e informatização. O profissional e o mercado de trabalho. Legislação: política nacional e tendências referentes à regulamentação da profissão. Impacto da Internet na sociedade.		
Bibliografia Básica	SOUZA, Marcos F. F. Computadores e sociedade: da filosofia às linguagens de programação. Editora Intersaberes 2016 208. ISBN 9788559722116. ASHLEY, Patrícia Almeida. Ética e responsabilidade social nos negócios. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 340 p. ISBN 9788502050679 LIMA, Nabylla F. Ciência, tecnologia e sociedade. Contentus 2020 73. ISBN 9786557457733.		
Bibliografia Complementar	AGNER, Luiz. Ergodesign e Arquitetura de Informação: Trabalhando com O Usuário. 4. ed. Rio de Janeiro: Senac, 2018. 240 p. ISBN 9788577564446 MATTOS, Antonio Carlos Marques. Sistemas de informação: uma visão executiva . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 223 p. ISBN 9788502090217. MARQUES, Ângela; MARTINO, Luís Mauro Sá. Ética, midia e Comunicação: Relações sociais em um mundo conectado. São Paulo: Summus, 2018. 240 p. ISBN 9788532310996 JOHNSON, Steven. Emergência: a vida integrada de formigas, cérebros, cidades e softwares . Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003. 231p. (Interface). ISBN 8571107397. CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 17. ed. rev. ampl. São		

	Paulo: Paz e Terra, 2016. 629 p. (A era da informação : economia, sociedade e cultura ; 1). ISBN 9788577530366.

Componente Curricular	Libras	**Carga Horária**	60
Ementa	História da Educação de Surdos. Reflexões sobre o surdo, a sociedade e a Libras. Estudo da cultura surda. Estudos da legislação referente à comunidade surda. Discussão sobre as formas de abordagem ao surdo. Estudo do léxico da língua. Dêiticos. Introdução à fonologia da Língua Brasileira de Sinais.		
Bibliografia Básica	LACERDA, Cristina B. F. de; SANTOS, Lara Ferreira dos (Orgs.). Tenho um aluno surdo, e agora? introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos: EdUFSCar, 2013. 254 p. ISBN 9788576003076. QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004. 221 p. ISBN 9788536303086. BRANDÃO, Flávia. Dicionário ilustrado de libras: língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011. 719 p. ISBN 9788526015883.		
Bibliografia Complementar	CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte (Ed.). Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em Libras . São Paulo: Edusp, 2011. 19 v. ISBN 9788531408267. PEREIRA, Maria Cristina da Cunha (Org.). Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xv, 127 p. ISBN 9788576058786. FRIZANCO, Mary; HONORA, Márcia. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais III. São Paulo: Ciranda Cultural, 2010. 352 p. ISBN 9788538017998 SLOMSKI, Vilma Geni. Educação bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas. Curitiba: Juruá, 2010. 123 p. ISBN 9788536228280. GESSER, Audrei. Libras? que língua é essa? crenças e preconceitos		

	em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p. ISBN 9788579340017.

Componente Curricular	Técnicas e Ferramentas de Programação	**Carga Horária**	60
Ementa	Refatoração de código. Técnicas de depuração. Boas práticas de programação. Desenvolvimento Dirigido a Testes. Ferramentas de suporte ao desenvolvimento de software: controle de versões, controle de mudanças, integração contínua. Expressões regulares. Computação em nuvem.		
Bibliografia Básica	MUNIZ, Antonio et. al. Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade. Editora Brasport 2019 263. ISBN 9788574529288. POLO, Rodrigo C. Validação e teste de software. Contentus 2020 93. ISBN 9786557458907. JARGAS, Aurélio Marinho. Expressões regulares: uma abordagem divertida . 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2012. 223 p. ISBN 9788575223376.		
Bibliografia Complementar	ANICHE, Mauricio. Testes automatizados de software: um guia prático. São Paulo: Casa do Código, 2015. 162 p. ISBN 9788555190285. SIÉCOLA, Paulo. Google App Engine: construindo serviços na nuvem. São Paulo: Casa do Código, 2016. 186 p. ISBN 9788555191596. AQUILES, Alexandre; FERREIRA, Rodrigo. Controlando versões com Git e GitHub. São Paulo: Casa do Código, 2014. 204 p. ISBN 9788566250534. BOAGLIO, Fernando. Jenkins: automatize tudo sem complicações. São Paulo: Casa do Código, 2016. 137 p. ISBN 9788555191534. SATO, Danilo. DevOps na prática: entrega de software confiável e automatizada. São Paulo: Casa do Código, 2013. 248 p. ISBN 9788566250404.		

Componente Curricular	Programação para Dispositivos Moveis	**Carga Horária**	60
Ementa	Introdução à programação para dispositivos móveis. Estudo da plataforma de software e ferramentas de desenvolvimento para dispositivos móveis. Estudo de tecnologias de sistemas para dispositivos móveis. Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. Armazenamento de dados em dispositivos móveis.		
Bibliografia Básica	SILVA, Diego. Desenvolvimento para dispositivos móveis. Editora Pearson 2017 123 p. ISBN 9788543020259 DEITEL, Paul J. et al. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. Porto Alegre: Bookman, 2013. 481 p. ISBN 9788540102103. LEE, Valentino; SCHNEIDER, Heather; SCHELL, Robbie. Aplicações Móveis: arquitetura, projetos e desenvolvimento. Editora Pearson 2005 350 p. ISBN 9788534615402.		
Bibliografia Complementar	LEITE, Anderson. Desenvolvimento de jogos para android: explore sua imaginação com o framework Cocos2D. São Paulo: Casa do código, 2013. 170 p. QUERINO, Luiz Carlos. Desenvolvendo Seu Primeiro Aplicativo Android. São Paulo: Novatec, 2017. 240 p. 9788575226407 BURTON, Michael; FELKER, Donn. Desenvolvimento de aplicativos android para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 388 p. ISBN 9788576088486.. 005.1 B974d (Fraiburgo) Ac.319408 DUARTE, William. Delphi para Android e iOS: Desenvolvendo Aplicativos Móveis. Editora Brasport 2015 216. ISBN 9788574527550. STEIL, Rafael. iOS: programe para iPhone e iPad. São Paulo: casa do código, 2012. 225 p.		

Componente Curricular	Sistemas de Informação	**Carga Horária**	60
Ementa	Conceitos e definições sobre Sistemas de Informação. Processos de negócio e gestão de processos de negócio. Tipos de Sistemas de Informação. Sistemas de Informação Gerenciais. Data Warehouse. Gestão do conhecimento. Conceitos sobre comércio eletrônico. Projeto e implantação de Sistemas de Informação.		
Bibliografia Básica	RAINER, R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. Introdução a sistemas de informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011. xv, 454 p. ISBN 9788535242058. ROSINI, Alessandro M.; PALMISANO, Angelo. Administração de Sistemas de Informação - E a gestão do conhecimento - 2a edição revista e ampliada, 2nd Edition. Brazil: ISBN 9788522114672. STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de Sistemas de Informação - 11Tradução da 11ª edição da norte-americana, 3rd Edition. Brazil: ISBN 9788522124107.		
Bibliografia Complementar	MATTOS, Antonio Carlos Marques. Sistemas de informação: uma visão executiva . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 223 p. ISBN 9788502090217. GORDON, Steven R.; GORDON, Judith R. Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xxv, 377 p. ISBN 9788521614791. BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2013. 376 p. ISBN 9788502194731. BALTZAN, Paige; PHILLIPS, Amy. Sistemas de informação. Porto Alegre: AMGH Editora, 2012. 384 p. ISBN 9788580550764. TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 468 p. ISBN 978-85-8260-014-6.		

Componente Curricular	Estudos Avançados de Desenvolvimento Web	**Carga Horária**	60
Ementa	Apoio no desenvolvimento de atividades relacionadas ao Desenvolvimento Web, utilizando tecnologias já apresentadas no curso e relacionando novas tecnologias que possam ser empregadas na solução de demandas específicas de sistemas, como tecnologias emergentes, mecanismos de comunicação, armazenamento de dados, interface entre outros.		
Bibliografia Básica	LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair de. Programação Java para a Web. 2. ed., rev., atual. São Paulo: Novatec, 2015. 677 p. ISBN 9788575224458. GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xxxvi, 736p. ISBN 8573935721. SILVA, Maurício Samy. JavaScript: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2010. 604 p. ISBN 9788575222485.		
Bibliografia Complementar	NIEDERAUER, Juliano. Web interativa com Ajax e PHP. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013. 301 p. ISBN 9788575223277. WATRALL, Ethan; SIARTO, Jeff. Use a cabeça! web design . Rio de Janeiro: Alta Books, c2009. xxxii, 472 p. ISBN 9788576083665. Caio, Incau, Matsui, Vivian. Vue.js: construa aplicações incríveis. 1. ed. São Paulo. Casa do Código, 2017, 167 p. ISBN 9788555192678 WEISSMANN, Henrique Lobo. Vire o jogo com Spring Framework. São Paulo: Casa do Código, 2012. 296 p. ISBN 9788566250091. SOUZA, Alberto. Spring MVC: domine o principal framework web Java. São Paulo: Casa do código, 2017. 260 p. (Caelum).		

10 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

10.1 Descrição do Corpo Docente

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho	Titulação	E-mail	Link para lattes	Telefone institucional
Ana Flavia Boeing Marcelino	3235945	40h	Mestrado	ana.marcelino@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4928510630725341	(49) 3202-8800
André Luiz Simão De Miranda	1880933	40h DE	Especializaçao	andre.miranda@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5609730935430954	(49) 3202-8800
André Toreli Salatino	1494345	40h DE	Mestrado	andre.salatino@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0834166168543960	(49) 3202-8800
Cícero José de Oliveira Lima	2250986	40h DE	Mestrado	cicero.lima@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7188505565104560	(49) 3202-8800
Claudio Bertotto	2163953	40h DE	Mestrado	claudio.bertotto@fc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6489990447406860	(49) 3202-8800
Daiani Lodete Pirola	1667725	40h DE	Mestrado	daiani.pirola@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8089320156571425	(49) 3202-8800
Débora dos Santos	1885619	40h DE	Mestrado	debora.santos@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1954519762982398	(49) 3202-8800
Débora Costa Pires	3139456	40h DE	Mestrado	debora.pires@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6136221151912264	(49) 3202-8800
Elaine Ribeiro	2059166	40h DE	Mestrado	elaine.ribeiro@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5155157760388993	(49) 3202-8800
Felipe de Oliveira Lamberg Henriques dos Santos	2187272	40h DE	Mestrado	felipe.santos@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8133548504457836	(49) 3202-8800
Genildo Nascimento dos Santos	2269654	40h DE	Mestrado	genildo.santos@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0541317894992765	(49) 3202-8800
Gilberto Speggiorin de Oliveira	1924028	40h DE	Mestrado	gilberto.oliveira@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4212040147084342	(49) 3202-8800
Helder Madruga de Quadros	1828638	40h DE	Doutorado	helder.quadros@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7218361972459439	(49) 3202-8800
Itamar Antonio Rodrigues	1893292	40h DE	Doutorado	itamar.rodrigues@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0484340998207462	(49) 3202-8800
Jacob Michels	1046843	40h DE	Mestrado	jacob.michels@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3797457620072182	(49) 3202-8800
Luis Claudio Villani Ortiz	1086840	40h DE	Doutorado	luis.ortiz@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5663718179988002	(49) 3202-8800
Luiz Leandro dos Reis Fortaleza	3104722	40h DE	Mestrado	luiz.fortaleza@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0374659622170312	(49) 3202-8800
Maria Paula Seibel Brock	1073708	40h DE	Mestrado	maria.brock@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3918352297620159	(49) 3202-8800
Marlon Cordeiro Domenech	2189289	40h DE	Mestrado	marlon.domenech@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8493837577432710	(49) 3202-8800
Nelson Braga dos Santos	3272585	40h	Especializaçao	nelson.santos@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2817954348460414	(49) 3202-8800
Paulo Soares da Costa	2258578	40h DE	Especializaçao	paulo.costa@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9055686879729094	(49) 3202-8800
Rafael Leonardo Vivian	1005652	40h DE	Mestrado	rafael.vivian@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0298497412569264	(49) 3202-8800

Rafael Vinícius Martins	2396232	40h DE	Especializaçao	rafael.martins@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6914603589298057	(49) 3202-8800
Ricardo Annes	1776240	40h DE	Mestrado	ricardo.annes@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2255989308221206	(49) 3202-8800
Ricardo Beal	2163994	40h DE	Mestrado	ricardo.beal@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4036337635390033	(49) 3202-8800
Rodrigo Espinosa Cabral	2059612	40h DE	Mestrado	rodrigo.cabral@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3580982217340556	(49) 3202-8800
Tiago Lopes Gonçalves	1905449	40h DE	Mestrado	tiago.goncalves@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1569295118515095	(49) 3202-8800
Vanderlei Cristiano Juraski	2258605	40h DE	Doutorado	vanderlei.juraski@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0789919071256110	(49) 3202-8800

10.2 Coordenação de Curso

Coordenador: Paulo Soares da Costa

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC, em relação ao coordenador de curso:

Art. 80 A Coordenação de Cursos de Graduação é a instância responsável, junto com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), por gerir o curso e deve ser ocupada por docente escolhido pelo colegiado e demais docentes que atuam no curso no ano do processo de escolha, por um período de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzido para mais um mandato consecutivo.
§ 1º Para os cursos de graduação e de nível médio podem se candidatar a coordenação somente docentes efetivos do quadro permanente que atuam no curso e que sejam, preferencialmente, da área do curso;
§ 2º O coordenador de curso pode indicar docente efetivo do quadro permanente que atuam no curso a coordenador adjunto, que auxiliará nas demandas da coordenação e assumirá, no caso de ausência ou impedimentos legais do coordenador do curso, as atribuições de coordenação como coordenador substituto.
§ 3º Caso haja necessidade de alteração da Coordenação de Curso antes do término de mandato, deve haver nova escolha, com novo período de mandato conforme consta no *caput* deste artigo.
§ 4º Caso não haja candidatos aptos e interessados para o cargo de Coordenação do Curso, cabe ao colegiado indicar o coordenador.

Art. 83 São atribuições da Coordenação de Curso:
I - cumprir e fazer cumprir as decisões e normas estabelecidas pelas instâncias superiores e demais órgãos, em articulação com NDE e/ou colegiado;
II - conduzir e supervisionar a atualização pedagógica do curso e acompanhar a realização

das atividades acadêmicas previstas no PPC;
III - incentivar a articulação entre ensino, extensão, pesquisa e inovação e fomentar a realização de eventos científicos, culturais e esportivos no âmbito do curso;
IV - subsidiar a gestão do *campus* no diagnóstico das necessidades do curso atreladas a pessoal e infraestrutura, articulando também com os setores competentes a manutenção e atualização dos espaços, equipamentos e materiais, visando o processo de ensino e aprendizagem;
V - contribuir para a construção e consolidação de políticas, diretrizes e mecanismos gerenciais que tenham relação com o curso;
V - apoiar e auxiliar a execução das políticas e programas de permanência e êxito, inclusão e diversidade e acompanhamento de egressos;
VI - acompanhar, participar e prestar informações nos processos de avaliação institucional e de curso, assim como articular o desenvolvimento de ações a partir dos indicadores nos processos avaliativos;
VII - recepcionar, informar e acompanhar os estudantes no desenvolvimento do curso;
VIII - executar as atividades demandadas no sistema acadêmico relativas à Coordenação de Curso;
IX - acompanhar a elaboração do quadro de horários de aula do curso, em conjunto com a Coordenação Geral de Ensino (CGE) ou equivalente, observando o PPC e o Calendário Acadêmico;
X - analisar e emitir parecer dos requerimentos relacionados ao curso, e quando necessário consultar NDE e/ou Colegiado;
XI - convocar, presidir e documentar as reuniões do Colegiado de Curso e/ou NDE;
XII - analisar e homologar, em conjunto com o NDE e/ou colegiado, os Planos de Ensino de acordo com calendário acadêmico;
XIII - analisar e acompanhar a consolidação dos diários de turma ao final de cada período letivo;
XIV - analisar e validar as atividades curriculares complementares, diversificadas, estágio e trabalho de conclusão de curso, quando for o caso;
XV - inscrever e orientar os estudantes quanto aos exames de desempenho aplicados ao curso.

10.3 Núcleo Docente Estruturante

Presidente do NDE:

Paulo Soares da Costa (Coordenador)

Membros do NDE:

Ana Flavia Boeing Marcelino (Docente)

Daiani Lodete Pirola (Docente)

Genildo Nascimento dos Santos (Docente)

Gilberto Speggiorin de Oliveira (Docente)

Luiz Leandro dos Reis Fortaleza (Docente)

Maria Paula Seibel Brock (Docente)

Marlon Cordeiro Domenech (Docente)

Ricardo Annes (Docente)

Sandra Lucietti (TAE)

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC:

Art. 84 O NDE (graduação) é um órgão propositivo, com responsabilidades acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC.
§ 2º São realizadas reuniões ordinárias do NDE mensalmente, conforme previsão no calendário acadêmico.
§ 3º As reuniões do NDE devem contar com presença de 50% (cinquenta por cento) mais um de seus membros e só podem decidir pauta após votação da maioria simples dos presentes.
§ 4º As reuniões extraordinárias são convocadas pelo presidente, ou por um terço de seus membros.
§ 5º Todas as reuniões de NDE devem ser registradas em ata, assinada por todos os participantes da reunião e arquivadas na Coordenação de Curso.
§ 6º O NDE pode demandar assessoria do NUPE.

Art. 85 A constituição do NDE deve atender, no mínimo:
I - Coordenador do Curso, como presidente;
II - 5 (cinco) docentes efetivos, no mínimo, pertencentes ao corpo docente do curso;
§ 1º O NDE deve ter no mínimo 60% (sessenta por cento) de seus membros em regime de trabalho em dedicação exclusiva.
§ 2º Para o caso do NDE, levando em conta as avaliações institucionais organizadas pelo INEP, o núcleo deve ter pelo menos 60% (sessenta por cento) de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de Pós-graduação *stricto sensu*.
§ 3º Os *campi* têm autonomia para definir estratégias de escolha dos integrantes do NDE e NDB, devendo garantir permanência por no mínimo 2 (dois) anos e estratégias de renovação parcial dos integrantes.
§ 4ºA constituição do NDE e NDB é formalizada mediante portaria específica emanada do Diretor Geral do *campus*, que explicitará o nome dos integrantes e vigência de mandato.
§ 5º Perde o direito de representação o membro que não comparecer, sem justificativa legal, a três reuniões ordinárias consecutivas ou 5 reuniões ordinárias alternadas.

Art. 86 São atribuições do NDE:
I - elaborar, implantar, supervisionar, consolidar e propor alterações atualizações no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) em consonância com a legislação educacional pertinente ao curso, PDI e PPI;
II - contribuir para a consolidação do perfil do egresso do curso;

III - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes na matriz curricular;
IV - propor formas de incentivo às ações relativas ao aperfeiçoamento, desenvolvimento e integração do ensino, pesquisa e extensão, oriundas de necessidades do curso, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
V - analisar e emitir parecer dos Planos de Ensino, considerando se estão em consonância com o PPC;
VI - acompanhar o processo didático-pedagógico, analisando os resultados de ensino e aprendizagem observando o PPC;
VII - estudar e apontar causas determinantes do baixo rendimento escolar e evasão de estudantes e propor ações com vistas à permanência e êxito;
VIII - acompanhar, junto à Coordenação do Curso e CPA/CLA, os processos de avaliação externa e interna e propor ações que garantam um nível de avaliação adequado ao Ministério da Educação (MEC) e IFC.
IX - preparar e executar ações de autoavaliação do curso aplicando os resultados na melhoria do curso.
X - incentivar e acompanhar a produção de material científico ou didático para publicação;
XI - Analisar e emitir parecer dos requerimentos recebidos dos estudantes e da CRACI, quando demandado pela Coordenação de Curso.

Art. 87 Compete ao Presidente do NDE:
I - convocar os membros;
II - presidir e garantir o registro das reuniões;
III - representar ou indicar representante, junto ao Colegiado de Curso;
IV - encaminhar as matérias apreciadas às instâncias de competência do curso;
V - coordenar a integração do NDE ou NDB aos demais órgãos da instituição.

10.4 Colegiado de Curso

Presidente do Colegiado:

Paulo Soares da Costa (Coordenador)

Membros do Colegiado:

Aldrin Ronchi (Discente)

Ana Flavia Boeing Marcelino (Docente)

Andre Simao de Miranda (Docente)

Camila Rodrigues (Discente)

Daiani Lodete Pirola (Docente)

Genildo Nascimento dos Santos (Docente)

Gilberto Speggiorin de Oliveira (Docente)

Luiz Claudio Villani Ortiz (Docente)

Luiz Leandro dos Reis Fortaleza (Docente)

Maria Paula Seibel Brock (Docente)

Marlon Cordeiro Domenech (Docente)

Ricardo Annes (Docente)

Sandra Lucietti (TAE)

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC:

> **Art. 88** O Colegiado de Curso é um órgão deliberativo, técnico-consultivo e de assessoramento presente nos cursos superiores, no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso nos limites estabelecidos pelos órgãos superiores do IFC.
> § 2º São realizadas reuniões ordinárias do colegiado, mensalmente, conforme previsão em calendário acadêmico.
> § 3º As reuniões do colegiado devem contar com presença de 50% (cinquenta por cento) mais um de seus membros e só podem decidir pauta após votação da maioria simples dos presentes.
> § 4º As reuniões extraordinárias são convocadas pelo presidente, ou por um terço de seus membros.
> § 5º Todas as reuniões de Colegiado devem ser registradas em ata, assinada por todos participantes da reunião e arquivadas na Coordenação de Curso.
>
> **Art. 89** A composição do Colegiado dar-se-á da seguinte forma:
> I - Coordenador de Curso, que presidirá o Colegiado;
> II - um representante do Núcleo Docente Estruturante (NDE), além do coordenador de curso;
> III - 70% (setenta por cento) da composição total do colegiado deve ser composta por docentes que atuam no curso, garantindo no mínimo 30% (trinta por cento) do corpo docente efetivo;
> IV - no mínimo um técnico administrativo em educação, preferencialmente da área pedagógica ou membro do Núcleo Pedagógico (NUPE);
> V - no mínimo um representante discente, escolhido por seus pares;
> § 1º Os *campi* têm autonomia para definir as estratégias de escolha dos integrantes do Colegiado, entre os pares, podendo haver renovação a qualquer tempo.
> § 2º A constituição do colegiado do curso é formalizada mediante portaria específica expedida pelo Diretor Geral do *campus,* explicitando o nome dos integrantes e vigência de mandato.
> § 3º Perde o direito de representação o membro que não comparecer, sem justificativa legal, a três reuniões ordinárias consecutivas ou 5 reuniões ordinárias alternadas.

Art. 90 Competências do Colegiado de Curso:
I - analisar, aprovar, acompanhar e avaliar o PPC e suas alterações, em consonância com a legislação educacional pertinente ao curso, PDI e PPI, encaminhando-as para aprovação dos órgãos superiores;
II - acompanhar, analisar e deliberar sobre atividades acadêmicas relativas ao ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso;
III - aprovar orientações e normas para as atividades didático-pedagógicas não previstas no PPC, propostas pelo NDE do curso, encaminhando-as para aprovação dos órgãos superiores;
IV - emitir parecer sobre assuntos de natureza técnica e administrativa, no âmbito do curso;
V - deliberar sobre processos relativos ao corpo discente, respeitadas as decisões de Conselho de Classe, quando for o caso;
VI - proporcionar articulação entre a Direção-geral, docentes e as diversas unidades do *campus* que participam da operacionalização do processo de ensino e aprendizagem;
VII - analisar e emitir parecer dos requerimentos recebidos dos estudantes e da CRACI, junto com a Coordenação de Curso.
VIII - homologar os planos de ensino analisados pelo NDE;
IX - exercer outras atribuições previstas em lei e fazer cumprir esta OD, propondo alterações, quando necessárias, para instâncias superiores;

Art. 91 Compete ao Presidente do Colegiado:
I - dar posse aos membros do Colegiado;
II - convocar e presidir as reuniões;
III - votar, e em caso de empate, dar o voto de qualidade;
IV - designar o responsável pela secretaria do Colegiado, garantindo o registro das reuniões;
V - designar relator ou comissão para estudo de matéria do Colegiado;
VI - submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da reunião anterior;
VII - encaminhar as decisões do Colegiado ao órgão ou setor competente;
VIII - apresentar a pauta, o número dos membros presentes e o término dos trabalhos;
IX - conceder a palavra aos membros do Colegiado e delimitar o tempo de seu uso;
X - decidir as questões de ordem;
XI - submeter à discussão e, definidos os critérios, a votação das matérias em pauta e anunciar o
resultado da votação;
XII - comunicar as justificativas de ausências apresentadas pelos membros do colegiado;
XIII - representar o Colegiado, ou indicar representante, junto aos demais órgãos do IFC.

10.5 Descrição do Corpo Técnico Administrativo Disponível

Nome	SIAPE	Cargo	Titulação	E-mail
Carolina Andrioli Milkevicz	2313302	Assistente em Administração	Fisioterapeuta	carolina.milkevicz@ifc.edu.br
Daiane Maisa Patzlaff	1385111	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialização em gestão estratégica de pessoas	daiane.patzlaff@ifc.edu.br

Davi Penno	2163867	Psicólogo	Especialização em ciências da família	davi.penno@ifc.edu.br
Dheime Romanatto Trevisol	2172977	Auxiliar em Administração	Especialização em Educação	dheime.trevisol@ifc.edu.br
Douglas Carlesso	1881244	Assistente em Administração	Especialização em Controle de gestão pública	douglas.carlesso@ifc.edu.br
Edinéia Maria Torquatto da Silva	1837912	Auxiliar de Biblioteca	Especialização em Educação	edineia.silva@ifc.edu.br
Giceli Peretti	1837370	Auxiliar de Biblioteca	Tecnóloga em Saneamento Ambiental	giceli.peretti@ifc.edu.br
Gisele Vian	1821341	Assistente em Administração	Graduação em Letras	gisele.vian@ifc.edu.br
Helder Alves Ribeiro	2171483	Analista em Tecnologia da Informação	Especialização em engenharia de software	helder.ribeiro@ifc.edu.br
João Leandro Pereira da Silveira	2019411	Técnico em Tecnologia da Informação	Especialização em desenho instrucional	joao.silveira@ifc.edu.br
Jocta Gleison Teixeira Miranda	1360408	Assistente em Administração	Especialização em Gestão estratégica de pessoas	jocta.miranda@ifc.edu.br
José Coito	2154670	Assistente em Administração	Graduação	jose.coito@ifc.edu.br
Juceli Baldissera Felckilcker	1893151	Técnica em Assuntos Educacionais	Mestre em Educação	juceli.felckilcker@ifc.edu.br
Juliano Rettore	1901258	Técnico em Tecnologia da Informação	Graduação em Sistemas de Informação	juliano.rettore@ifc.edu.br
Lucas Restelli	1821250	Contador	Especialização em Contabilidade	lucas.restelli@ifc.edu.br
Marcos Dione Martins dos Santos	1870573	Assistente de Alunos	Especialização em Mídias	marcos.martins@ifc.edu.br
Maria Salete Boing	2136716	Pedagoga/Orientação Educacional	Especialização em Educação Especial e Séries Iniciais	maria.boing@ifc.edu.br
Mateus Antunes	1124408	Administrador	MBA em Gestão Pública	mateus.antunes@ifc.edu.br
Mirela Patruni Gauloski Sens	2128336	Bibliotecária	Especialização em gestão de bibliotecas	mirela.sens@ifc.edu.br

			escolares	
Nilce Ines Bueno	2234492	Assistente em Administração	Graduação em Processos Gerenciais	nilce.bueno@ifc.edu.br
Rafael Rodrigo Sens	2164125	Técnico em Segurança do Trabalho	Graduação em Tecnologia de Segurança do Trabalho	rafael.sens@ifc.edu.br
Sandra de Fátima Lucietti	2233228	Pedagoga/Área: Supervisão Escolar	Mestre em Educação	sandra.lucietti@ifc.edu.br
Suelen Graff	2075840	Técnica em Tecnologia da Informação	Especialização em gestão e governança	suelen.graff@ifc.edu.br
Vera Greppner	2771037	Assistente em Administração	Graduação em Engenharia de Alimentos	vera.greppner@ifc.edu.br
Verene Aparecida de Araujo	2269800	Assistente de Alunos	Especialização em Educação	verene.araujo@ifc.edu.br

10.6 Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação

Os docentes e técnicos do Instituto Federal Catarinense – Campus Fraiburgo possuem acesso aos seguintes programas voltados para a capacitação:

PROBIQ - O Programa de Incentivo à Qualificação dos servidores do IFC tem por objetivo ampliar as oportunidades de desenvolvimento profissional dos servidores, por meio de auxílio financeiro temporário para a participação do servidor em programas de Mestrado e Doutorado. Este programa proporciona bolsas de auxílio para servidores que desejam cursar concomitantemente programas de pós-graduação stricto-sensu à sua jornada laboral, tanto para docentes quanto para técnicos;

Afastamento integral – Este programa proporciona tanto para técnicos quanto para docentes a oportunidade de se afastar pelo mesmo tempo em que dure o seu curso de pós-graduação stricto-sensu, a fim de poderem se qualificar e alcançar o grau desejado,

sem prejuízo da remuneração;

Licença-Capacitação – Esta oportunidade é voltada para os servidores que completem o ciclo de 5 anos de atividade no Instituto. Ou seja, de 5 em 5 anos, é permitido ao servidor afastar-se por até 03 (três) meses, para capacitar-se em cursos à escolha, desde que com apelo para a sua atividade laboral cotidiana, educação e/ou sua formação profissional.

Auxílio para capacitação continuada de docentes – Anualmente, no campus Fraiburgo, é destinada uma verba para os docentes poderem frequentar eventos científicos, a fim de reciclar a sua qualificação. É uma oportunidade por vezes utilizada também para que os docentes que desejam publicar um trabalho científico, possam custear mediante pagamento de diárias e passagens, a sua estada no evento desejado, para assim enriquecer seu campo de pesquisa e também seu currículo lattes, por exemplo.

11 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

11.1 Biblioteca

A biblioteca do IFC Campus Fraiburgo objetiva oferecer apoio e informação às atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no Campus, por meio da disponibilização de material bibliográfico aos discentes, servidores (docentes e técnico-administrativos) e à comunidade para consulta.

A biblioteca possui 228,8 m² de espaço físico, dispõe do acervo bibliográfico, área de estudo coletivo sendo que possui 6 mesas com assentos para um total de 30 alunos e 4 mesas com assento para o uso individual do usuário, 3 salas de estudo em grupo com 15 assentos disponíveis, sala de processamento técnico com 1 mesa e 1 assento, 2 mesas para o atendimento ao público, área para leitura com 9 fupes, 2 poltronas e um sofá, e guarda-volumes.

Disponibiliza exclusivamente para os usuários 06 computadores conectados à internet, 01 computador para consulta local ao acervo, rede wireless (o qual permite aos usuários conectarem a internet utilizando dispositivos próprios, tais como, notebooks, tablets ou smartphones), 2 climatizadores de ar, 3 computadores administrativos e 1 impressora.

A biblioteca do IFC utiliza software Pergamum para gerenciar o acervo e os demais serviços administrativos referentes ao mesmo, tais como: cadastro de usuários, gerenciamento de empréstimos, devoluções, renovações entre outros.

Através do Pergamum há cerca de 100 normas da ABNT disponíveis em texto integral, podendo ser acessadas eletronicamente, inclusive fora do IFC.

O MEC/INEP liberaram a aquisição de livros eletrônicos para comporem os acervos das bibliotecas. São três fornecedores: Pearson, Cengage e Saraiva/Érica sendo assim, as três plataformas de Ebooks, totalizam uma biblioteca virtual de 13.577 títulos de livros de diversas áreas em texto integral, o material disponibilizado são livros correntes em seu catálogo e em língua portuguesa.

No quesito periódicos a biblioteca é assinante do Portal de Periódicos da CAPES. Este portal disponibiliza milhares de artigos em texto integral para consulta e cópias.

Temos também o acesso à Scientific Electronic Library Online – Scielo. É uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros, de acesso

aberto, com o objetivo de aumentar a sua visibilidade, acessibilidade, qualidade, uso e impacto.

Em relação ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, as disciplinas (UC) contam com bibliografia disponível na biblioteca, sendo que de acordo com relatório emitido em março de 2022 a disponibilidade de exemplares por Unidade Curricular era de 1156 exemplares da bibliografia básica do curso e 1062 exemplares da bibliografia complementar, totalizando 2218 exemplares destinados ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. A aquisição das obras bibliográficas básicas e complementares foi referendada pelos docentes de cada unidade curricular por meio de consulta realizada quando da reestruturação do projeto pedagógico do curso e referendado pelo NDE.

Todo acervo está tombado e informatizado, de modo que o estudante possa acessar as informações a qualquer tempo e local.

11.2 Áreas de Ensino e Laboratórios

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFC - Campus Fraiburgo conta com uma estrutura adequada para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas e para atividades complementares em seus diversos espaços. Atualmente, há uma infraestrutura de 4.537,05 m2, contendo:

9 salas de aula com capacidade de até 40 alunos;

20 salas para atividades administrativas;

1 sala para atendimento do NUPE - Núcleo Pedagógico e CGE – Coordenação Geral de Ensino;

1 salas para atendimento SISAE – Serviço Integrado de Suporte e Atendimento Educacional;

1 sala para Atendimento Educacional Especializado - AEE;

1 ambiente para o setor de registros acadêmicos;

4 salas para professores;

1 sala para coordenador de curso;

1 ambiente destinado à convivência;

1 biblioteca;

1 auditório;

1 laboratório de ciências;

5 laboratórios de informática;

1 laboratório de hardware e redes de computadores;

1 laboratório de Segurança do Trabalho e Edificações;

Há 5 (cinco) ambientes específicos para viabilizar as práticas dos cursos de informática que já são ofertados, incluindo-se as turmas do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Desses ambientes, apresenta-se:

2 laboratórios de informática com 40 microcomputadores;

2 laboratórios de informática com 32 microcomputadores;

1 laboratórios de informática com 24 microcomputadores, que tambem abriga os equipamentos de redes de computadores utilizados para as praticas pedagogicas ligadas a esta area do curso, contendo alicates de crimpagem, conectores, racks, switches, cabos de rede, placas de rede, entre outros.

11.3 Áreas de Esporte e Convivência

O IFC Campus Fraiburgo está localizado numa área total de 4.537,05 m², divididos entre Bloco I e II. O campus conta com alguns espaços que foram adequadamente dimensionados para a convivência entre servidores e alunos na instituição, como:

Biblioteca: contendo 228,80 m², que contém diversos computadores para consulta ao acervo,

e três salas de estudos individuais, além de um espaço de lazer contendo puffs e sofás para leitores.

Auditório: contendo 289,77 m²

Refeitório: contendo 72,26 m²

Copa: contendo 16,80 m².

Além destas, o campus possui entre o Bloco 1 e Bloco 2, um espaço de convivência onde os alunos podem praticar esportes numa miniquadra, contando também com arquibancada, cantina, um outro refeitório e um restaurante, além de um espaço lounge contendo jardins e cadeiras.

Para os alunos de cursos regulares que prevêem a prática de educação física, o campus atualmente conta com um ginásio alugado, onde estes alunos realizam as práticas desportivas, e treinamentos para competições esportivas, como JIFC, JIFSUL, entre outros.

11.4 Áreas de Atendimento ao Estudante

O IFC Campus Fraiburgo possui quatro salas coletivas para trabalho dos docentes, medindo 29 m², todas elas equipadas com mobiliário – mesas e cadeiras individuais – armários para guarda de materiais, ar-condicionado com ciclo quente/frio e há uma impressora de uso coletivo no corredor. Cada docente possui uma mesa individual, equipada com computador (notebook ou desktop) individual para trabalho. Nas salas há internet via cabo disponível em cada estação de trabalho, bem como internet wi-fi e telefone. Na sala também são disponibilizados materiais básicos necessários para a elaboração e planejamento das aulas.

A equipe de técnicos administrativos que presta serviços de apoio a docentes e discentes possui salas de atendimento próprias, que proporcionam privacidade e sigilo nos atendimentos especializados.

Cada docente possui uma cópia da chave de acesso à sala, o que permite a segurança do acesso e livre trânsito ao espaço. O acesso às salas pode ser dar por escada ou por elevador, no caso de pessoas com necessidades especiais ou dificuldades de locomoção.

O IFC Campus Fraiburgo possui em todos os seus ambientes rede wi-fi de internet, para alunos, servidores e visitantes. São disponibilizadas duas redes de acesso: SERVIDORES e eduroam. A rede SERVIDORES, como o nome sugere, é uma rede sem fio apenas para os

servidores acessarem tanto a internet quanto a sites e serviços internos do campus. A rede eduroam é destinada ao uso por visitantes e alunos, e é um serviço desenvolvido para a comunidade internacional de educação e pesquisa que oferece acesso sem fio à internet sem a necessidade de múltiplos logins e senhas, de forma simples, rápida e segura. Lançado no Brasil em 2012, dispõe de ampla cobertura internacional e reúne instituições de mais de 60 países, unindo diversos usuários na troca de experiências e conhecimento.(Fonte: RNP). No IFC, este serviço foi implantado e disponibilizado no ano de 2016 pela DTI.

Para acesso à internet o setor de TI disponibiliza manuais com informações de configuração no site: http://ti.fraiburgo.ifc.edu.br/?page_id=52

Também são disponibilizados computadores para acesso dos alunos na biblioteca. Atualmente, são quatro máquinas conectadas à Internet, onde além destas os alunos podem se utilizar da rede eduroam para conectar smartphones ou tablets.

O campus dispõe de cinco laboratórios de informática, utilizados pelos alunos em atividades pedagógicas, sob orientação do professor da disciplina. Nos laboratórios os computadores possuem acesso à Internet e softwares para desenvolvimento de atividades específicas do curso, como ferramentas de programação, IDEs, Máquinas Virtuais, entre outras.

11.5 Acessibilidade

Em se tratando de acessibilidade, em cumprimento ao Decreto no. 5.296/2004, o IFC - Campus Fraiburgo implantou uma plataforma de elevação, para prover e facilitar o acesso à pessoas com deficiência/mobilidade reduzida à todas as dependências do campus. Além disso, todos os ambientes dos sanitários são adaptados para permitir o acesso às pessoas com deficiências.

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que este PPC contribua com o contínuo desenvolvimento do curso e seus integrantes, a fim de nortear a trilha de aprendizagem dos alunos do curso, os conteúdos através dos componentes curriculares e suas ementas, bem como o perfil do egresso, onde em se tratando de um curso superior da área de informática, deve estar em perfeita sintonia com os anseios da sociedade e as novas tecnologias, que permeiam o cotidiano de nossa sociedade, e onde o nosso aluno, futuro egresso precisa estar à frente do seu tempo, desenvolvendo soluções para resolver problemas

encontrados tanto por usuários comuns, quanto pelas empresas.

13 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei n. 9.394**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação**. Parecer do CNE/CES nº 436/2001**, aprovado em 2 de abril de 2001 - Orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogo. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf. Acesso em 06 de abr. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação**. Parecer do CNE/CES nº 293/2008** - Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: **http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf**. Acesso em 06 de abr. de 2022.

BRASIL. **Lei n. 11.788 de 26 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio dos estudantes. Presidência da República. Brasil: 2008.

BRASIL. Ministério do Planejamento. Orçamento e Gestão. Ministério da Educação. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília: MPOG, 2008.

BRASIL. Ministérios da Educação. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em: 27 de abr. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação**. Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia.** 3 ed.; 2016. Disponível em: **http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98211-cncst-2016-a&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192**. Acesso em 06 de abr. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância:** reconhecimento e renovação de reconhecimento. Brasília: INEP/MEC, 2017. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf. Acesso em 18 de fev. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 23, de 21 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos**.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39380012/do1-2%2018-09-03-portaria-normativa-n-23-de-21-de-dezembro-2017. Acesso em: 22 de fev. de 2022.

BRASIL. Ministérios da Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014 – 2024 e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em 28 de abr. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação**. Parecer do CNE/CES nº 17/2020** – Reanálise do Parecer CNE/CP nº 7, de 19 de maio de 2020, que tratou das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=166341-pcp017-20&category_slug=novembro-2020-pdf&Itemid=30192.
Acesso em 06 de abr. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação**. Resolução do CNE/CES nº 01, de 5 de janeiro de 2021**– Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192.
Acesso em 06 de abr. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Organização Didática dos Cursos do IFC:** Anexo da Resolução nº 010/2021 Consuper/IFC. Blumenau, 2021. Disponível em: https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2020/12/Organiza%C3%A7%C3%A3o-Did%C3%A1tica-dos-Cursos-do-IFC.pdf. Acesso em em 28 de abr. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Plano de Desenvolvimento Institucional/2019-2023.** Blumenau, 2019. Disponível em: https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2019/01/PDI_2019-2023_VERSO_FINAL_07.06.2019_-_ps_Consuper.pdf. Acesso em 28 de abr. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Política de Inclusão e Diversidade do Instituto Federal Catarinense**. Resolução nº 033/2019 Consuper/IFC. Blumenau, 2019. Disponível em: https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2019/01/Resoluo_33.2019_ANEXO.pdf

Acesso em: 20 de ago. de 2022

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Resolução n. 17 – Consuper/2013.** Regulamentação dos Estágios dos alunos da Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense. Blumenau: CONSUPER, 2013. Disponível em: https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2014/07/RESOLU%C3%87%C3%83O-017-2013-Aprova-resolu%C3%A7%C3%A3o-Ad.-ref.-014-2013-Regulamenta%C3%A7%C3%A3o-Est%C3%A1gios-PROEX.pdf. Acesso em 28 de abr. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Resolução Ad Referendum 02/2022 IFC/Consuper. Dispõe sobre a curricularização da extensão e da pesquisa nos cursos do Instituto Federal Catarinense (IFC).** Disponível em: https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2022/02/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Ad-Referendum-n%C2%BA-02.2022.pdf. Acesso em 18 de março de 2022.

14 ANEXOS

14.1 Anexo I – Diretrizes para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

O presente documento regulamenta e normatiza o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

I - DA CARACTERIZAÇÃO

Art. 1o - O TCC evidencia-se como uma síntese da graduação, em que se pode observar a efetivação de todo o processo de formação acadêmica, compreendendo o ensino, a pesquisa e a extensão.

Art. 2o - O TCC é a oportunidade do acadêmico alinhar-se em um dado tema de seu interesse, com a orientação obrigatória de um docente, cujo resultado posteriormente integrará o acervo científico do campus.

Art. 3o - O TCC é componente obrigatório da matriz curricular dos cursos, desde que previsto no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Art. 4o - No decorrer das disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e de Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) o aluno deverá elaborar e qualificar, respectivamente, a PTC (Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso) e defender o TCC (Trabalho de Conclusão de Curso).

§1 - O TCC será desenvolvido individualmente e, em casos excepcionais, poderá ser desenvolvido em dupla, desde que aprovado pelo NDE.

§2 - Nas disciplinas de TCC I e TCC II, a aprovação é condicionada ao cumprimento e aprovação do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso e do Trabalho de Conclusão de Curso. A assiduidade considerada para aprovação nas disciplinas de TCC I e TCC II será de 75% dos encontros presenciais.

Art. 5o - O orientador deve possuir titulação mínima de pós-graduação.

II - A ORGANIZAÇÃO E OS REQUISITOS

Art. 6o - O TCC será desenvolvido durante as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I (60 horas, 5º semestre) e de Trabalho de Conclusão de Curso II (60 horas, 6º semestre), componentes obrigatórios da matriz curricular, e deverá ser apresentado no decorrer dos dois últimos semestres do curso.

Art. 7o - Para que o acadêmico possa matricular-se nas disciplinas de TCC, o mesmo deverá ter concluído o mínimo de 60% dos créditos da carga horária do curso.

Parágrafo Único: Os procedimentos, elaboração e prazos que não estão previstos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) serão definidos pelo NDE do curso e comunicados com antecedência aos alunos.

Art. 8o - No TCC deverá ser produzida uma Monografia.

Art. 9o - É obrigatória a defesa do TCC perante uma Banca Examinadora composta pelo orientador e dois professores do Campus com conhecimento em áreas correlatas ao tema do TCC, podendo um dos membros ser de outra Instituição.

Parágrafo Único: Caso exista um coorientador, o mesmo não poderá fazer parte da composição da banca.

Art. 10o - O TCC deverá estar articulado com as áreas de conhecimento do curso.

Art. 11o - Para o desenvolvimento do TCC será obrigatória a orientação de um docente vinculado ao Instituto Federal Catarinense Campus Fraiburgo.

§1 - Poderá o orientador, de comum acordo com seu orientando, indicar um coorientador,

que terá por função auxiliar no desenvolvimento do trabalho, podendo ser qualquer profissional com conhecimento aprofundado e reconhecido no assunto em questão.

§2 - Será permitida a substituição de orientador, que deverá ser solicitada pelo orientador e/ou pelo orientando por escrito com justificativa(s) e entregue ao coordenador do curso, até 60 (sessenta) dias antes da data prevista para a defesa junto à banca examinadora.

§3 - Caberá ao coordenador do curso analisar a justificativa e apreciar o mesmo, junto ao colegiado do curso, que homologará as possibilidades de vagas destinadas aos orientadores habilitados, emitindo e comunicando aos envolvidos a decisão estabelecida.

Art. 12o - As orientações são de responsabilidade do orientador, que deverá despender a quantidade de horas prevista em resolução vigente. Os encontros deverão ser agendados diretamente com os orientandos e registrados na ficha de acompanhamento fornecidas pelo docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II.

III - DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 13o - Compete ao coordenador do curso:

I. Indicar o docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II, em comum acordo com o Diretor de Desenvolvimento Educacional (DDE).

II. Providenciar, em conjunto com o docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II, a relação dos orientadores, suas linhas de pesquisa e as temáticas que orientam.

III. Estabelecer, em conjunto com o docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II, as normas e instruções complementares, submetendo-as à apreciação do NDE do curso.

Art. 14o - Compete ao docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou

Trabalho de Conclusão de Curso II:

I. Apoiar no desenvolvimento das atividades relativas aos TCCs;

II. Organizar e operacionalizar as diversas atividades de desenvolvimento e avaliação dos TCCs que se constituem na qualificação e defesa final;

III. Estabelecer e divulgar o calendário de TCC, prevendo as etapas envolvidas e em conformidade com o calendário acadêmico;

IV. Divulgar a relação de docentes disponíveis à orientação, suas linhas de pesquisa e temáticas que orientam;

V. Efetuar a divulgação e o lançamento das avaliações referentes aos TCCs;

VI. Definir cronograma das atividades do TCC;

VII. Orientar os estudantes sobre as normas para elaboração dos trabalhos e dos encaminhamentos ao Comitê de Ética, bem como a organização das atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação do TCC;

VIII. Propor, em conjunto com a coordenação de curso, as normas complementares a este regulamento, submetendo-as à apreciação do NDE do curso;

IX. Proceder ao registro das avaliações no Diário de Classe e encaminhá-lo à Secretaria Acadêmica, sendo que nota final da disciplina de TCC1 e de TCC2 sempre será resultado da avaliação realizada pela Banca Avaliadora;

X. Receber a versão final das monografias e encaminhá-las à biblioteca do campus.

Art. 15o - Compete ao professor Orientador:

I. Orientar o acadêmico na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e entrega da versão final do documento;

II. Realizar reuniões periódicas de orientação com o acadêmico e emitir relatório de acompanhamento e avaliação ao docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II;

III. Participar da banca de avaliação de qualificação e de defesa do TCC;

IV. Orientar o acadêmico na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme metodologia da pesquisa científica;

V. Efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC, e autorizar o acadêmico a fazer a apresentação prevista e a entrega de toda a documentação solicitada;

VI. Orientar as atividades de TCC desenvolvidas nas empresas ou em organizações;

VII. Indicar, se necessário, ao coordenador de curso, à nomeação de coorientador.

Art. 16o - Compete ao discente:

I. Ter pleno conhecimento do Regulamento do Trabalho Curso e acatar as disposições nele estabelecidas;

II. Elaborar em conjunto com o orientador um Plano de Trabalho de Conclusão de Curso;

III. O aluno deverá entrar em contato com os professores do quadro do campus e definir seu orientador, conforme área do tema escolhido e disponibilidade do professor, no prazo de duas semanas após o início do período letivo;

IV. Nos casos em que o orientador do aluno não foi definido no prazo previamente estabelecido, será realizada reunião de colegiado na qual será definido um orientador para o aluno;

V. Caso necessário, apresentar documentação exigida, nos prazos previstos pela coordenação do curso e pelo docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II;

VI. Comparecer às orientações com o orientador, pontualmente nos dias e horas estipulados pelo orientador;

VII. Aceitar e respeitar as normas para as orientações;

VIII. Apresentar seu TCC em bancas de qualificação e defesa final nos prazos previstos pelo docente responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e/ou Trabalho de Conclusão de Curso II;

IX. Manter em todas as atividades desenvolvidas, durante o TCC, uma atitude ética;

X. Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos e científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.

IV - DA PROPOSTA DE Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 17o - Durante a disciplina de TCC I, o aluno deverá elaborar e defender oralmente sua Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso (PTCC) perante Banca de Qualificação.

Art. 18o - A Banca de Qualificação será composta pelo orientador e dois professores do Campus com conhecimento em áreas correlatas ao tema do TCC, podendo um dos membros ser de outra Instituição.

Parágrafo Único: Caso exista um coorientador, o mesmo não poderá fazer parte da composição da banca.

Art. 19o - A função da banca é analisar o PTCC do estudante com base nos seguintes critérios:

I. Relevância e atualidade do tema;

II. Articulação entre tema, problema e questões de pesquisa;

III. Profundidade e atualidade do referencial teórico;

IV. Clareza e adequação da metodologia em relação ao problema de pesquisa;

V. Exequibilidade e cronograma de execução.

Art. 20o - O estudante deverá entregar três cópias (impressas ou digitais, a critério dos membros da banca) do PTCC em até 15 dias antes da data da qualificação com a devida ciência do orientador.

Art. 21o - Recomenda-se que a apresentação do PTCC siga a seguinte distribuição de tempo:

- 15 (quinze) minutos para a apresentação oral;

- 30 (trinta) minutos de arguição pelos membros da banca examinadora e;

- 15 (quinze) minutos de debate público sobre o trabalho.

Art. 22o - A nota mínima para a aprovação do aluno em Banca de Qualificação é 7,0 numa escala de 0 a 10, com uma casa decimal. No caso de a Banca de Qualificação exigir que o estudante apresente correções de seu PTCC (aprovação com ressalvas), a nota da banca ficará pendente de publicação no sistema oficial do campus até a conclusão da tarefa com as correções solicitadas, no prazo estabelecido com o orientador (indica-se 15 dias após a realização da banca).

Parágrafo Único - Caso o aluno não efetue as alterações solicitadas no período estabelecido, aplica-se o Artigo 23.

Art. 23o - Caso o PTCC não atenda às métricas de qualificação (reprovação), o projeto deverá ser alterado de acordo com as recomendações da banca e do professor orientador.

Parágrafo Único - Cabe ao orientador realizar nova banca para reavaliar o PTCC. Em caso de nova reprovação, o aluno deverá cursar novamente o componente curricular TCC I.

V - DO Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 24o - O Trabalho de Conclusão de Curso deverá:

I. Apresentar o problema de pesquisa, a justificativa para a realização do estudo proposto, os objetivos gerais e específicos, o referencial teórico, os trabalhos relacionados, a metodologia, a coleta e a análise de dados de pesquisa, bem como as conclusões decorrentes do estudo resultante;

II. Conter reflexão própria e competência intelectual na análise do tema e do problema central do trabalho, bem como uso da norma padrão da língua portuguesa;

III. Seguir os padrões nacionais adotados pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

VI - DA APRESENTAÇÃO DO Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 25o - A Banca Examinadora será composta pelo orientador e dois professores do Campus com conhecimento em áreas correlatas ao tema do TCC, podendo um dos membros ser de outra Instituição, desde que possua nível superior.

Art. 26o - O orientador será encarregado de convidar os professores para comporem a banca examinadora com no mínimo 15 dias de antecedência.

Art. 27o - O estudante deverá entregar três cópias (impressas ou digitais, a critério dos membros da banca) do TCC em até 15 dias antes da data da apresentação com a devida ciência do orientador.

Art. 28o - Recomenda-se que a defesa do TCC siga a seguinte distribuição de tempo:

- 15 (quinze) minutos para a apresentação oral;

- 30 (trinta) minutos de arguição pelos membros da banca examinadora e;

- 15 (quinze) minutos de debate público sobre o trabalho.

VII - DA AVALIAÇÃO DO TCC

Art. 29o - O estudante será avaliado em duas modalidades - análise do trabalho escrito e apresentação oral.

I. No trabalho escrito, cada membro da Banca Examinadora deverá avaliar:

a) a adequação aos aspectos formais e às normas da ABNT.

b) a organização linguística;

c) o desenvolvimento argumentativo;

d) o atendimento aos objetivos gerais e específicos do trabalho;

e) a profundidade do tema;

f) a relevância e contribuição acadêmica da pesquisa ou sistema desenvolvido.

II. Na apresentação oral, cada membro da Banca Examinadora deverá avaliar:

a) organização da apresentação;

b) domínio do conteúdo;

c) capacidade de argumentação;

Art. 30o - Nos casos em que o TCC seja elaborado por mais de um estudante, a avaliação do

trabalho escrito será a mesma atribuída a todos os estudantes, enquanto que a avaliação da apresentação oral será individual para cada um dos membros da dupla de TCC.

Art. 31o - O aluno será considerado aprovado, aprovado com restrições ou reprovado pela banca examinadora por maioria simples. A partir desta decisão, os membros da banca devem atribuir suas notas, seguindo as orientações a seguir:

I. Aprovado (média final igual ou superior a sete);

II. Aprovado com restrições (média final igual ou superior a sete, com indicação de correções a serem feitas);

III. Reprovado (média final inferior a sete).

Art. 32o - A média final, para fins de avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, é calculada pela seguinte fórmula:

$$MF = (MTE*0,7) + (MAO*0,3)$$

Na qual:

MF = média final

MTE = média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca ao Trabalho Escrito

MAO = média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca à Apresentação Oral

Art. 33o - O aluno aprovado com restrições deverá fazer as alterações indicadas pela banca e apresentá-las no prazo indicado em comum acordo com o orientador. A nota da banca ficará pendente de publicação no sistema oficial do campus até a conclusão da tarefa com as correções solicitadas, no prazo estabelecido (indica-se 15 dias após a realização da banca).

Parágrafo Único - Após a reapresentação do trabalho ao orientador e/ou aos examinadores, o trabalho deverá ser reavaliado, podendo ser aprovado ou reprovado.

Art. 34o - Caso o TCC seja reprovado pela banca, o trabalho deverá ser alterado de acordo com as recomendações da banca e do professor orientador.

Parágrafo Único - Cabe ao orientador realizar nova banca para reavaliar o TCC. Em caso de nova reprovação, o aluno deverá cursar novamente o componente curricular TCC II.

Art. 35o - Das decisões da banca de qualificação não caberão recursos.

Art. 36o - São situações que justificam a reprovação do estudante:

I. A não entrega de quaisquer documentos referentes ao TCC no prazo estabelecido pela coordenação;

II. O não comparecimento na data e horário agendado para qualificação ou defesa do trabalho;

III. A comprovação de plágio de qualquer espécie no trabalho (desrespeito aos direitos autorais, com apropriação indevida de obras não citadas no texto, independente da quantidade de texto, ou apresentação de trabalho de autoria de outrem);

IV. O parecer desfavorável quanto à qualidade do Trabalho de Conclusão de Curso avaliado pela Banca Examinadora.

Parágrafo único - A reprovação do TCC do estudante pela Banca Examinadora implicará na reprovação no componente curricular.

VIII - DAS DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

Art. 37o - O Instituto Federal Catarinense Campus Fraiburgo reserva-se o direito de disponibilizar os trabalhos de curso em cópia material, ou por intermédio de mídias diversas, na biblioteca e na Internet.

Parágrafo único - Quando houver necessidade de sigilo em relação a qualquer parte do Trabalho de Conclusão de Curso para garantir o direito à propriedade intelectual dos autores e do IFC, o orientador juntamente com o estudante devem solicitar à coordenação de curso:

I. que a apresentação do trabalho não seja pública;

II. que a banca assine termo de sigilo e confidencialidade (conforme modelo a ser disponibilizado pelo NDE); e

III. não publicação do TCC até segunda orientação;

Art. 38o - Os casos omissos serão dirimidos pelo NDE do Curso.

Art. 39o - Este regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

15 APÊNDICE

APÊNDICE I – ATA DE AVALIAÇÃO

Banca de Qualificação do Trabalho de Conclusão de Curso

No dia _____ de _____ de _____, os professores _____,_____ e _____, reuniram-se às _____h_____min na sala _____ do IFC - Campus Fraiburgo para a banca de qualificação do trabalho _____

_____

do discente _____, do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Conforme regulamento do TCC, os critérios de avaliação para o trabalho escrito foram:

- a adequação aos aspectos formais e às normas da ABNT,
- a organização linguística,
- o desenvolvimento argumentativo,
- o atendimento dos objetivos gerais e específicos do trabalho,
- a profundidade do tema e
- a relevância e contribuição acadêmica da pesquisa ou sistema desenvolvido.

A avaliação oral seguiu os critérios de:

- organização da apresentação,
- domínio do conteúdo e
- capacidade de argumentação.

Após a apresentação do trabalho, o aluno foi avaliado recebendo as seguintes notas parciais:

Avaliador(es):	Nota do Trabalho Escrito (Peso 7,0)	Nota da Apresentação Oral (Peso 3,0)
Média das avaliações:		
Média Final: (NTE * 0,7) + (NAO * 0,3)		

De acordo com a média final, o aluno está:

( ) APROVADO.

( ) APROVADO com Restrições, devendo reapresentar o trabalho ao orientador, dentro de prazo estabelecido entre ambos para obtenção da avaliação.

( ) REPROVADO, devendo ter o trabalho reavaliado em nova banca em data posterior.

Essa ata segue assinada pelos avaliadores do trabalho, sendo oportunizada a elaboração de um parecer, a critério de cada avaliador (em anexo).

_____

Professor Avaliador 1 – nome

_____

Professor Avaliador 1 – nome

_____

Professor Avaliador 1 – nome