



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Farroupilha

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA**  
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC

# **TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO**

*Campus Panambi*

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

# TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

---

## Atos autorizativos

- Curso Criado pela Resolução CONSUP nº 019, de 05 de julho de 2021.
- Aprovação de Projeto Pedagógico do Curso e Autorização de funcionamento pela Resolução CONSUP nº024, de 05 de julho de 2021.

*Campus Panambi – RS*  
**2022**

## AUTORIDADES INSTITUCIONAIS

**Nídia Heringer**

Reitora do Instituto Federal Farroupilha

**Renato Coutinho**

Pró-Reitor de Ensino

**Ângela Maria Andrade Marinho**

Pró-Reitora de Extensão

**Arthur Pereira Frantz**

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

**Carlos Rodrigo Lehn**

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

**Mirian Rosani Crivelaro Kovhau**

Pró-Reitora de Administração

**Jorge Alberto Lago Fonseca**

Diretor Geral do *Campus*

**Lisiane Goettms**

Diretora de Ensino *Campus*

**Gustavo Rodrigo Kerkhoff Assmann**

Coordenador Geral de Ensino do *Campus*

**Coordenadora de Curso**

Alice Angélica de Miranda Gebert

**Equipe de elaboração**

Alaídes Catarina dos Santos Pereira

Ângelo Felipe Sartori

Ericson Flores

Felipe Ketzer

Glaucio Carlos Libardoni

Jorge Alberto Lago Fonseca

Julian Cezar Giacomini

Lisiane Goettms

Magnos Roberto Pizzoni

Marcelo Rossatto

Marli Simionato Possebon

Rosana Wagner

Rudião Rafael Wisniewski

Selso Rabelo

Tamara Angélica Brudna da Rosa

Uilson Linck

Valdecir Schenkel

**Colaboração Técnica**

Assessoria Pedagógica do *Campus*

Núcleo Pedagógico Integrado do *Campus*

Assessoria Pedagógica da PROEN

**Revisor textual**

Jorge Alberto Lago Fonseca

## SUMÁRIO

1. DETALHAMENTO DO CURSO.....	6
2. CONTEXTO EDUCACIONAL.....	7
2.1. Histórico da Instituição.....	7
2.2 Justificativa de oferta do curso .....	9
2.3 Objetivos do Curso .....	11
2.3.1 Objetivo Geral.....	11
2.3.2 Objetivos Específicos.....	12
2.4 Requisitos e formas de acesso .....	12
3 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO .....	12
3.1 Políticas e Programas do Ensino.....	13
3.2 Políticas e Programas de Pesquisa, de Empreendedorismo e de Inovação .....	13
3.3 Políticas e Programas de Extensão .....	15
3.4 Políticas de Atendimento ao discente .....	16
3.4.1 Assistência Estudantil .....	16
3.4.2 Apoio Didático-Pedagógico ao Estudante .....	17
3.4.3 Atividades de nivelamento .....	18
3.4.4 Atendimento Pedagógico, Psicológico e Social.....	19
3.4.5 Diversidade e Educação Inclusiva .....	20
3.4.5.1 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) ..	22
3.4.5.2 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) .....	22
3.4.5.3 Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS) .....	24
3.5 Programa Permanência e Êxito (PPE) .....	24
3.6 Acompanhamento de Egressos .....	25
3.7 Mobilidade Acadêmica.....	25
4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....	26
4.1 Perfil do Egresso.....	26
4.2 Organização curricular.....	27
4.2.1 Núcleo de Formação.....	27
4.2.2 Conteúdos Especiais Obrigatório .....	28
4.2.3 Flexibilização Curricular.....	30
4.3 Representação gráfica do perfil de formação.....	31
4.4. Matriz Curricular .....	32
4.5 Prática Profissional .....	35
4.5.1 Prática Profissional Integrada .....	35
4.6 Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório .....	37
4.7 Atividades Complementares do Curso.....	37
4.8 Trabalho de Conclusão de Curso .....	38
4.9 Avaliação .....	39
4.9.1 Avaliação da Aprendizagem .....	39
4.9.2 Autoavaliação Institucional.....	41

4.10 Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores .....	41
4.11 Critérios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores .....	41
4.12 Expedição de Diploma e Certificados .....	42
4.13 Ementário.....	43
4.13.1 Componentes curriculares obrigatórios .....	43
4.13.2 Componentes curriculares optativos .....	66
5 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO.....	67
5.1 Corpo Docente atuante no curso.....	67
5.1.1 Atribuição do Coordenador de Curso .....	68
5.1.2 Atribuições de Colegiado de Curso.....	69
5.1.3 Núcleo Pedagógico Integrado (NPI).....	70
5.2 Corpo Técnico Administrativo em Educação .....	70
5.3 Política de capacitação para Docentes e Técnico Administrativo em Educação .....	71
6 INSTALAÇÕES FÍSICAS.....	72
6.1 Biblioteca.....	72
6.2 Áreas de ensino específicas .....	72
6.3 Laboratórios.....	73
6.4 Área de esporte e convivência .....	75
6.5 Área de atendimento ao discente .....	76
7 REFERÊNCIAS .....	78
8 ANEXOS.....	80
8.1 Resoluções .....	85

## **1. DETALHAMENTO DO CURSO**

**Denominação do Curso:** Técnico em Informática

**Forma:** Integrado

**Modalidade:** Presencial

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Ato de Criação do curso:** Resolução CONSUP nº 019, de 05 de julho de 2021.

**Quantidade de Vagas:** 35 vagas

**Turno de oferta:** Integral (manhã e tarde)

**Regime Letivo:** Anual

**Regime de Matrícula:** Por série

**Carga horária total do curso:** 3386 horas relógio

**Carga horária de Trabalho de Conclusão de Curso:** 66 horas relógio

**Carga horária de Atividade Complementar de Curso:** 120 horas relógio

**Tempo de duração do Curso:** 3 anos

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Local de Funcionamento:** *Campus* Panambi - Rua Erechim, 860, Bairro Planalto, Panambi/RS

**Coordenadora do Curso:** Alice Angélica de Miranda Gebert

**Contato da Coordenação do curso:** coord.tec.info.pb@iffarroupilha.edu.br

## 2. CONTEXTO EDUCACIONAL

### 2.1. Histórico da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar) foi criado a partir da Lei Nº 11.892/2008, mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul com sua Unidade Descentralizada de Júlio de Castilhos e da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete, além de uma Unidade Descentralizada de Ensino que pertencia ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, situada no município de Santo Augusto. Assim, o IFFar teve origem a partir de quatro *campi*: *Campus* São Vicente do Sul, *Campus* Júlio de Castilhos, *Campus* Alegrete e *Campus* Santo Augusto.

No ano de 2010, o IFFar expandiu-se com a criação do *Campus* Panambi, *Campus* Santa Rosa e *Campus* São Borja; no ano de 2012, com a transformação do Núcleo Avançado de Jaguari em *Campus*, em 2013, com a criação do *Campus* Santo Ângelo e com a implantação do *Campus* Avançado de Uruguaiana. Em 2014 foi incorporado ao IFFar o Colégio Agrícola de Frederico Westphalen, que passou a chamar *Campus* Frederico Westphalen e foram instituídos seis Centros de Referência nas cidades de Candelária, Carazinho, Não-Me-Toque, Santiago, São Gabriel e Três Passos.

Atualmente, o IFFar constitui-se por dez *campi* e um *Campus* Avançado, em que ofertam cursos de formação inicial e continuada, cursos técnicos de nível médio, cursos superiores e cursos de pós-graduação, além de outros Programas Educacionais fomentados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), quatro Centros de Referência nas cidades de Candelária, Carazinho, Santiago e São Gabriel. Além de atuar em polos que ofertam Cursos Técnicos e Cursos de Graduação na modalidade de Ensino a Distância.

A Educação a Distância – EaD é uma modalidade de ensino prevista no Art. 80 da LDB e regulamentada pelo Decreto Nº 9.057/2017. A EaD caracteriza-se como a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

A Educação a Distância, no IFFar, é ofertada desde 2008, permitindo formar profissionais em nível médio e superior possibilitando, assim, a democratização e interiorização da educação nos mais diversos municípios do Estado. Atualmente, é ofertada em três perspectivas distintas que promovem cursos de nível médio e superior, conforme panorama a seguir.

Rede E-Tec Brasil iniciou em 2008, através da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete, hoje *Campus Alegrete*, programa governamental financiado pelo FNDE que consiste em ofertar cursos técnicos na modalidade de Educação a Distância (EaD). Com a adesão dos demais *campi* do IFFar ao Programa, o IFFarrouilha tornou-se presente em mais de 30 municípios do RS, ofertando cursos técnicos na modalidade EaD.

Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), programa governamental financiado pela CAPES, possui como objetivo ofertar cursos de graduação e pós-graduação lato sensu em todo o país através da EaD. No Rio Grande do Sul, a UAB possui mais de 60 polos ativos, vinculados a prefeituras ou instituições públicas que ofertam ensino superior. O IFFar ingressou na UAB em 2018, através do Edital CAPES Nº 05/2018 que possibilitou a criação do Curso de Licenciatura em Matemática em 2019, ofertado em sete polos. Neste processo, os municípios de Santiago, Candelária e São Gabriel implantaram Polos UAB, junto aos Centros de Referência do IFFar e o *Campus Avançado de Uruguaiana* passou a ser Polo Associado UAB.

EaD Institucionalizada, desde 2014 o IFFar vem mobilizando esforços para promover cursos na modalidade EaD com fomento próprio, desvinculado dos programas governamentais, trabalho este que efetivou-se com a criação do Curso de Formação Pedagógica de Professores para Educação Profissional - EaD, em 2018, para o qual os *campi* do IFFar assumem a função de Polo EaD em propostas multicampi, ou na perspectiva por *campus* onde o *campus* sede pode articular parceria com polos EaD de outros municípios, como o exemplo dos Cursos Subsequentes de Técnico em Comércio, do *Campus Frederico Westphalen*, Técnico em Agroindústria, do *Campus Alegrete* e Técnico em Administração, do *Campus Santa Rosa*, iniciados em 2019.

A Reitoria do IFFar, está localizada na cidade de Santa Maria, a fim de garantir condições adequadas para a gestão institucional, facilitando a comunicação e integração entre os *campi*. Enquanto autarquia, o IFFar possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, atuando na oferta de educação básica, superior, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Nesse sentido, os Institutos são equiparados às universidades, como instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais, além de detentores de autonomia universitária.

Com essa abrangência, o IFFar visa à interiorização da oferta de educação pública e de qualidade, atuando no desenvolvimento local a partir da oferta de cursos voltados para os arranjos produtivos, culturais, sociais e educacionais da região. Assim, o IFFar, com sua recente

trajetória institucional, busca perseguir este propósito, visando constituir-se em referência na oferta de educação profissional e tecnológica, comprometida com as realidades locais.

O Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Panambi teve publicada sua portaria de autorização e funcionamento no dia 29 de janeiro de 2010, a partir da contemplação da cidade-polo, na segunda fase do Plano de Expansão, e da definição da área.

Possui uma área total de 51,28ha, situada à Rua Erechim, no Bairro Planalto, doada pela Prefeitura Municipal em 2008. Na ocasião, os cinco cursos elencados foram: Curso Técnico em Agroindústria, Curso Técnico em Edificações, Curso Técnico em Química, Curso Técnico em Sistemas de Telecomunicações e Curso Técnico em Pós-Colheita de Grãos.

O *campus* iniciou suas atividades em agosto de 2010, com os cursos técnicos em Agroindústria Subsequente, Edificações Subsequente e PROEJA, Secretariado Subsequente e Tecnologia em Sistemas para Internet. Em 2011, iniciaram-se os cursos técnicos em Química Integrado, Agricultura de Precisão Subsequente, em Não-Me-Toque, Licenciatura em Química, e Especialização em Docência na Educação Profissional Técnica e Tecnológica. No primeiro semestre de 2012, iniciaram-se os cursos técnicos em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, Controle Ambiental Subsequente, Pós-Colheita de Grãos Subsequente, Alimentos Subsequente e PROEJA. Em 2013, iniciou-se o curso de Especialização em Gestão Pública, em 2014, a Especialização em Gestão Escolar, e em 2015, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. No ano de 2016, teve início o Curso Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial, o Curso Superior de Tecnologia em Produção de Grãos e a Especialização em Gestão da Tecnologia da Informação. Em 2018, iniciou a Especialização em Biodiversidade e Conservação, em 2019, o curso Superior em Tecnologia em Processos Químicos e em 2021 o Curso Integrado ao Ensino Médio em Agricultura.

O *Campus* Panambi mantém convênios de parceria com a Prefeitura Municipal e outras entidades, através dos quais são realizados trabalhos conjuntos em diversas áreas, tais como: educação, serviços gerais, projetos de pesquisa, trabalhos de extensão e outros.

## **2.2 Justificativa de oferta do curso**

A oferta da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal Farroupilha se dá em observância à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9.394/1996. Essa oferta também ocorre em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, propostas pela Resolução CNE/CEB Nº 01 de 05 de janeiro de 2021 e, em âmbito institucional, com as Diretrizes Institucionais da organização administrativo-

didático-pedagógica para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Instituto Federal Farroupilha e demais legislações nacionais vigentes.

A região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul tem, historicamente, uma ligação importante com a atividade agrícola, industrial e comercial. O Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Panambi está situado nesta região, no Município de Panambi, o qual possui uma economia com industrialização consolidada em torno da indústria metalomecânica. Seu caráter urbano e sua vocação industrial estão expressos no epíteto “*Cidade das Máquinas*”, reconhecido internacionalmente e que divide espaço com outros setores da economia do Município. Nesse enfoque, destaca-se, também, o crescimento das micro e pequenas empresas dos mais diversos setores, que junto com a área metalmeccânica consolidam a economia do Município de Panambi.

Diante do exposto, e percebendo a crescente demanda por profissionais competentes para atuar nas áreas que exigem tecnologias e que auxiliam na expansão da economia, possibilitando o crescimento e a sustentabilidade desses empreendimentos, é que se percebeu a necessidade de criar cursos na área de tecnologias e serviços, estimulados pela demanda da área de informática nas empresas do município e da região.

No cenário de uma economia baseada na indústria, no comércio e na mecanização da área agrícola, o setor de serviços vem gerando uma grande demanda de profissionais que atendam às exigências de qualificação. As organizações, sejam por questões de competitividade, gerenciais ou de produtividade, entre outras, estão buscando novos métodos de produção e gerenciamento.

Esse contexto, pautado por mudanças que buscam a modernização dos processos, traz uma nova realidade ao trabalhador. Dadas as exigências do processo produtivo, principalmente na área da tecnologia da informação, que se tornou indispensável ao funcionamento das organizações, o trabalhador precisa qualificar-se para corresponder às demandas impostas pelas inovações.

Acreditando que essa capacitação é possível através da educação, em instituições que priorizem o crescimento e o desenvolvimento do ser humano, a educação profissional e tecnológica tem sido uma alternativa imediata a milhões de jovens e trabalhadores que a procuram a profissionalização e a (re)qualificação em uma área, inserindo-se, conseqüentemente, ao mundo do trabalho.

No contexto exposto, há que se considerar, também, a carência de profissionais capacitados para operar com tecnologias de informação. Os empreendimentos estão automatizando os seus ramos de atividade para melhorar sua produtividade e proporcionar mais qualidade na

prestação de serviços. Diante deste processo, são necessários profissionais aptos a aplicar seus conhecimentos na área técnica, bem como instalar programas e equipamentos, configurar sistemas operacionais, elaborar e executar projetos e sistemas de redes locais de computadores, realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificar os principais componentes e periféricos de um computador e suas funcionalidades, avaliar a necessidade de executar ações de treinamento e de suporte técnico.

A oferta do Curso Técnico em Informática Integrado justifica-se, assim, no IFFar - *Campus* Panambi, sob o propósito de formar profissionais para atuarem na área da informática, ao encontro da demanda do contexto local e regional. Ainda, em se tratando de uma instituição pública que oferece educação pública, gratuita e de qualidade, esta oferta torna-se uma possibilidade de formação profissional para as pessoas dos mais diversos grupos sociais que procuram uma formação profissional qualificada.

Relacionado ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, o Curso em nível da Educação Básica, verticaliza-se ao ensino superior, por meio da oferta do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet. Esta verticalização não somente corresponde a uma das características dos Institutos Federais (PACHECO, 2011), como possibilita uma forma de organização pedagógica que permite que docentes e alunos compartilhem tempos e espaços de aprendizagem, possibilitando o delineamento de trajetórias de formação que podem ir do curso técnico à pós-graduação.

## **2.3 Objetivos do Curso**

### **2.3.1 Objetivo Geral**

Proporcionar aos estudantes que concluíram o ensino fundamental oportunidade de qualificação, na área de informática, através da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, desenvolvendo habilidades e construindo competências para atuarem como Técnicos em Informática. Ao mesmo tempo, busca-se desenvolver no educando a formação social, cultural, humanística - integral, para o desenvolvimento de cidadãos críticos e reflexivos, capazes de compreender e atuar em sua realidade, explorando o uso das tecnologias com responsabilidade social.

### 2.3.2 Objetivos Específicos

- Oportunizar habilitação profissional para estudantes que concluíram o ensino fundamental favorecendo o ingresso no mundo do trabalho;
- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções, consciente de suas responsabilidades e capaz de intervir de forma crítica e reflexiva em seu ambiente de trabalho;
- Desenvolver a área de informática de forma a produzir saberes que possam ser difundidos e utilizados pelas demais habilitações oferecidas no Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Panambi;
- Integrar a formação geral com o ensino profissionalizante, oportunizando o desenvolvimento das condições para a vida produtiva cidadã;
- Buscar, através das disciplinas técnicas, a formação de um profissional capaz de identificar os elementos básicos de informática, os sistemas operacionais, as diferentes linguagens de programação, os elementos de qualidade de softwares e multimídia;
- Capacitar o técnico na montagem de diferentes tipos de gráficos, na enunciação de princípios básicos de organização e administração de dados;
- Dominar e utilizar técnicas de sistema de processamento de dados.

### 2.4 Requisitos e formas de acesso

Para ingresso no Curso Técnico em Informática Integrado será obrigatória à comprovação de conclusão do ensino fundamental mediante apresentação do histórico escolar.

São formas de ingresso:

- a) Processo Seletivo: conforme previsão institucional em regulamento e edital específico;
- b) Transferência: conforme regulamento institucional vigente ou determinação legal.

## 3 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

As políticas institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão, Empreendedorismo e Inovação desenvolvidas no âmbito do Curso estão em consonância com as políticas constantes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFFar, convergindo e contemplando as necessidades do curso. Ao se falar sobre indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, cabe ressaltar que cada uma dessas atividades, mesmo que possa ser realizada em tempos e espaços distintos,

tem um eixo fundamental: constituir a função social da instituição de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária.

### **3.1 Políticas e Programas do Ensino**

O Ensino proporcionado pelo IFFar é oferecido por cursos e programas de formação inicial e continuada, de educação profissional técnica de nível médio e de educação superior de graduação e de pós-graduação, desenvolvidos articuladamente à pesquisa e à extensão, sendo o currículo fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e balizadas pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política, da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, ciência, tecnologia e ser humano.

A instituição oferece, além das atividades de ensino realizadas no âmbito do currículo, o financiamento a Projetos de Ensino por meio do Programa Institucional de Projetos de Ensino (PROJEN). Esse programa visa ao aprofundamento de temas relacionados à área formativa do curso. Os estudantes participantes dos projetos podem atuar como bolsistas, monitores ou público-alvo para aprofundar conhecimentos.

- Os Projetos de Ensino constituem-se por conjuntos de atividades desenvolvidas externamente à sala de aula, não computadas entre as atividades previstas para cumprimento do e Projeto Pedagógico de Curso. Os programas que visam à melhoria do processo de ensino e aprendizagem nos cursos técnicos e de graduação e destinam-se exclusivamente à comunidade interna, com o envolvimento obrigatório de discentes como público-alvo.

- Programas de Monitoria - a monitoria constitui-se como atividade auxiliar de ensino com vista à melhoria do processo de ensino e aprendizagem nos componentes curriculares dos Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFar. O Programa de Monitoria tem como objetivos auxiliar na execução de programas e atividades voltadas à melhoria do processo de ensino e aprendizagem, apoiar o corpo docente no desenvolvimento de práticas pedagógicas e na produção de material didático, bem como prestar apoio aos estudantes que apresentam dificuldade de aprendizagem em componentes curriculares.

### **3.2 Políticas e Programas de Pesquisa, de Empreendedorismo e de Inovação**

A pesquisa pressupõe a interligação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura para a busca de soluções. A pesquisa deve vir ancorada em dois princípios: o científico, que se consolida na construção da ciência e o educativo, que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade. A organização das atividades de pesquisa no IFFar pode ser melhor definida a partir de três conceitos estruturantes, conforme segue:

- Projetos de pesquisa – as atividades de pesquisa são formalizadas e registradas na forma de projetos de pesquisa, com padrões institucionais seguindo as normas nacionais vigentes. Todo o projeto deve estar vinculado a um grupo de pesquisa.

- Grupos de pesquisa – as pessoas envolvidas diretamente nas atividades de pesquisa (pesquisadores) são organizadas na forma de grupos de pesquisa. Os grupos, por sua vez, são estruturados em linhas de pesquisa, que agregam pesquisadores experientes e iniciantes, bem como estudantes de iniciação científica e tecnológica. Todos os grupos de pesquisa são cancelados junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

- Financiamento – um dos maiores desafios, o financiamento de projetos de pesquisa se dá de diferentes formas:

- a) recursos institucionais para custeio das atividades de pesquisa, bem como manutenção e ampliação da infraestrutura de pesquisa;

- b) bolsas institucionais de iniciação científica ou tecnológica para estudantes de ensino técnico e superior (graduação e pós-graduação);

- c) bolsas de iniciação científica ou tecnológica para estudantes, financiadas por instituições ou agências de fomento à pesquisa (ex.: FAPERGS, CNPq, CAPES, entre outras);

- d) recursos para custeio e apoio a projetos e bolsas de iniciação científica e tecnológica para estudantes, financiadas por entidades ou instituições parceiras, via fundação de apoio.

De maneira a contribuir diretamente no desenvolvimento econômico e social e na superação de desafios locais, o IFFar busca desenvolver ações voltadas ao empreendedorismo e a inovação articulados com os setores produtivos, sociais, culturais, educacionais, locais, etc.

O IFFar conta com os seguintes Programas de apoio ao empreendedorismo e inovação:

- Programa de incentivo à implantação de empresas juniores – objetiva o apoio e financiamento de ações de implantação de empresas juniores nos *campi* do IFFar;

- Programa de apoio à implantação de unidades de incubação nos *campi* – busca oferecer recursos para a implantação de unidades incubadoras nos *campi*, vinculados à seleção de empreendimentos para a incubação interna no IFFar;

- Programa de apoio a projetos de pesquisa aplicada e inovação – fornece suporte a projetos de pesquisa científica e tecnológica aplicada ou de extensão tecnológica que contribuam significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico cooperados entre o IFFar e instituições parceiras demandantes, incentivando a aproximação do IFFar com o setor produtivo, gerando parcerias para o desenvolvimento de inovações em produtos ou processos além de inserir o estudante no âmbito da pesquisa aplicada e aproximá-lo ao setor gerador de demandas.

### **3.3 Políticas e Programas de Extensão**

A extensão no IFFar é compreendida como um processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico visando ao desenvolvimento socioeconômico, ambiental e cultural, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. Sendo assim, promove a interação transformadora entre a instituição, os segmentos sociais e o mundo do trabalho local e regional, com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Para isso, o IFFar assume uma política de extensão baseada nos princípios da inovação e do empreendedorismo, articulando o saber fazer à realidade socioeconômica, cultural e ambiental da região, comprometida com o desenvolvimento acadêmico dos estudantes e com a transformação social.

Os programas institucionais de Extensão visam viabilizar a consecução das Políticas de Extensão. Os programas encontram-se divididos da seguinte forma:

- Programa de Arte e Cultura – visa a reconhecer e a valorizar a diversidade cultural, étnica e regional brasileira no âmbito das regiões de atuação do IFFar, bem como valorizar e difundir as criações artísticas e os bens culturais, promover o direito à memória, ao patrimônio histórico e artístico, material e imaterial, propiciando o acesso à arte e à cultura às comunidades. As linhas de extensão de artes cênicas, artes integradas, artes plásticas, artes visuais, mídias, música e patrimônio cultural, histórico e natural.

- Programa Institucional de Apoio ao Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira Farroupilha - PIADIFF – almeja o desenvolvimento de ações de Extensão na faixa de fronteira que fomentem a constante geração de oportunidades para o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida de suas populações, permitindo a troca de conhecimentos e de mobilidade acadêmica/intercâmbios.

- Programa Institucional de Inclusão Social - PIISF – tem como finalidade desenvolver ações de Extensão que venham a atender comunidades em situação de vulnerabilidade social no meio urbano e rural, utilizando-se das dimensões operativas da Extensão, como forma de ofertar cursos/projetos de geração de trabalho e renda, promoção de igualdade racial, de gênero e de pessoas com deficiência, inclusão digital e segurança alimentar/nutricional.

- Programa de Acompanhamento de Egressos - PAE – conjunto de ações que visam a acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão. Os programas acima descritos buscam estimular a participação de servidores docentes e técnico-administrativos em educação em ações de extensão, bem como dos discentes, proporcionando o aprimoramento da sua formação profissional. Ao mesmo tempo constituem-se em estratégias de interação com os diferentes segmentos da comunidade local e regional, visando à difusão de conhecimentos e o desenvolvimento tecnológico.

Os estudantes do Curso Técnico em Informática são estimulados a participar dos programas e atividades na área de ensino, pesquisa, extensão empreendedorismo e inovação, os quais poderão ser aproveitados no âmbito do currículo como atividades complementares, conforme normativa prevista neste PPC.

### **3.4 Políticas de Atendimento ao discente**

Seguem, nos itens abaixo, as políticas do IFFar voltadas ao apoio aos discentes, destacando as políticas de assistência estudantil, apoio pedagógico e educação inclusiva.

#### **3.4.1 Assistência Estudantil**

A Assistência Estudantil do IFFar é uma Política de Ações, que tem como objetivo garantir o acesso, a permanência, o êxito e a participação de seus alunos no espaço escolar. A Instituição, atendendo o Decreto Nº 7234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), aprovou por meio de resolução específica a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, que estabelece os princípios e eixos que norteiam os programas e projetos desenvolvidos nos seus *campi*.

A Política de Assistência Estudantil abrange todas as unidades do IFFar e tem entre os seus objetivos: promover o acesso e a permanência na perspectiva da inclusão social e da democratização do ensino; assegurar aos estudantes igualdade de oportunidades no exercício de

suas atividades curriculares; promover e ampliar a formação integral dos estudantes, estimulando a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios de caráter cultural, artístico, científico e tecnológico; bem como estimular a participação dos educandos, por meio de suas representações, no processo de gestão democrática.

Para cumprir com seus objetivos, o setor de Assistência Estudantil possui alguns programas como: Programa de Segurança Alimentar e Nutricional; Programa de Promoção do Esporte, Cultura e Lazer; Programa de Atenção à Saúde; Programa de Apoio Didático-Pedagógico, entre outros.

Dentro de cada um desses programas existem linhas de ações, como, por exemplo, auxílios financeiros aos estudantes, prioritariamente aqueles em situação de vulnerabilidade social (auxílio permanência e eventual) e, em alguns *campi*, moradia estudantil.

A Política de Assistência Estudantil, bem como seus programas, projetos e ações, é concebida como um direito do estudante, garantido e financiado pela Instituição por meio de recursos federais, assim como pela destinação de, no mínimo, 5% do orçamento anual de cada *campus* para esse fim.

Para o desenvolvimento dessas ações, cada *campus* do Instituto Federal Farroupilha possui em sua estrutura organizacional uma Coordenação de Assistência Estudantil (CAE) que, juntamente com uma equipe especializada de profissionais e de forma articulada com os demais setores da Instituição, trata dos assuntos relacionados ao acesso, permanência, participação e sucesso dos alunos no espaço escolar.

A CAE do *Campus* Panambi é composta por uma equipe multiprofissional de servidores nas áreas de: Psicologia, Odontologia, Nutrição, Enfermagem e Assistência Social. A Assistência estudantil também conta com servidores assistentes de alunos e oferece em sua infraestrutura: refeitório, sala de convivência para os discentes e espaço para organizações estudantis, sala para atendimento individual de psicologia e espaço para ações de saúde.

### **3.4.2 Apoio Didático-Pedagógico ao Estudante**

O apoio didático-pedagógico é outro eixo basilar de ações destinadas à Assistência Estudantil. Isso porque a instituição compreende que o processo de ensino e aprendizagem e o desenvolvimento do discente ao longo desse processo são elementos fundamentais para a permanência do estudante na Instituição de Ensino. O apoio didático-pedagógico busca identificar, fundamentar e analisar as dificuldades ao longo do processo de ensino e aprendizagem com o objetivo de construir ações para superá-las e, conseqüentemente, para melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes.

Com esse intuito foi criado o Programa de Apoio Didático-Pedagógico aos Estudantes do IFFar. O Programa indica atividades de acompanhamento dos estudantes realizadas no contraturno escolar, com a finalidade de garantir condições para a permanência e o êxito acadêmico; de respeitar às especificidades do desenvolvimento da aprendizagem de cada estudante, ou seja, suas necessidades, fragilidades e potencialidades. O objetivo geral é atuar, em conjunto com o setor pedagógico da instituição, com ações didático-pedagógicas junto aos discentes para qualificar os processos de ensino e aprendizagem e para a permanência e o êxito escolar discente. Os objetivos específicos compreendem:

- Promover, entre os estudantes, uma reflexão crítica com relação a sua trajetória escolar, buscando identificar fragilidades e potencialidades;
- Estabelecer e fortalecer estratégias de recuperação para os estudantes de menor rendimento;
- Realizar acompanhamento e orientação dos estudantes no que tange aos processos de ensino e aprendizagem.

As linhas de ação, prioritariamente de caráter coletivo, para alcançar esses objetivos junto a todos os estudantes regularmente matriculados dos *campi* e, especialmente, os estudantes que apresentem dificuldades relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem são as seguintes:

- Oficinas temáticas, palestras e workshops relacionados ao processo de ensino-aprendizagem e/ou a temas a ele conexos;
  - Monitoria;
  - Trabalho em grupos;
  - Novas construções de aprendizagem;
  - Grupos de estudo;
  - Outras ações de apoio didático-pedagógico.

### **3.4.3 Atividades de nivelamento**

Entende-se por nivelamento as ações de recuperação de aprendizagens e o desenvolvimento de atividades formativas que visem revisar conhecimentos essenciais para que o estudante consiga avançar no itinerário formativo de seu curso com aproveitamento satisfatório. Apresentadas como atividades extracurriculares, visam sanar algumas dificuldades de acompanhamento pedagógico no processo escolar anterior à entrada no curso técnico. Considerando que nem todos os estudantes tiveram as mesmas oportunidades formativas e visando garantir

as condições para o sucesso acadêmico dos ingressantes, preveem-se formas de recuperar conhecimentos essenciais, a fim de proporcionar a todos as mesmas oportunidades de sucesso.

Tais atividades serão asseguradas ao estudante, por meio de:

a) atividades de recuperação paralela serão praticadas com o objetivo que o estudante possa recompor aprendizados durante o período letivo;

b) projetos de ensino elaborados pelo corpo docente do curso, aprovados no âmbito do Programa Institucional de Projetos de Ensino, voltados para conteúdos/temas específicos com vistas à melhoria da aprendizagem.

c) programas de educação tutorial, que incentivem grupos de estudo entre os estudantes de um curso, com vistas à aprendizagem cooperativa;

d) atividades formativas promovidas pelo curso, para além das atividades curriculares, que visem subsidiar/sanar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

e) outras atividades de orientação, monitorias, recuperação paralela, projetos de ensino e demais ações a serem planejadas e realizadas ao longo do curso conforme identificação de necessidades dos alunos.

#### **3.4.4 Atendimento Pedagógico, Psicológico e Social**

O IFFar - *Campus* Panambi possui uma equipe de profissionais voltada ao atendimento pedagógico, psicológico e social dos estudantes, tais como: psicólogo, educador especial, assistente social, técnico em assuntos educacionais e assistente de alunos.

A partir do organograma institucional estes profissionais atuam em setores como: Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), Coordenação de Ações Inclusivas (CAI) e Setor de Assessoria Pedagógica (SAP), os quais desenvolvem ações que tem como foco o atendimento ao discente.

Os atendimentos psicológicos e pedagógicos compreendem atividades de orientação e apoio ao processo de ensino e aprendizagem, tendo como foco não apenas o estudante, mas todos os sujeitos envolvidos, resultando, quando necessário, na (re)orientação deste processo. Tais atividades serão efetivadas através do atendimento individual e/ou em grupos, com vistas à promoção, qualificação e ressignificação dos processos de ensino e aprendizagem.

Dentre as ações desenvolvidas no *Campus* relativas ao atendimento pedagógico dos alunos, destacam-se o atendimento realizado pelo Setor de Assessoria Pedagógica (SAP). O SAP participa de reuniões com pais de alunos e coordenação de curso, prestando orientações e suporte, com vistas a um melhor desempenho acadêmico. Além disso, oferece oficinas voltadas

a estratégias de estudo e gestão do tempo, visando contribuir com a permanência e êxito dos estudantes no curso.

Os estudantes com necessidades específicas de aprendizagem terão atendimento educacional especializado pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), que visa oferecer suporte ao processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, envolvendo também orientações metodológicas aos docentes para a adaptação do processo de ensino às necessidades destes sujeitos.

### **3.4.5 Diversidade e Educação Inclusiva**

Entende-se como inclusão escolar a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino e do acompanhamento e atendimento do egresso no mundo do trabalho, respeitando as diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, cultural, socioeconômica, entre outros.

O IFFar priorizará ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos e relações sociais, com vistas à garantia de igualdade de condições e de oportunidades educacionais:

I - Pessoa com Necessidades Educacionais Específicas:

- a) pessoa com deficiência;
- b) pessoa com transtorno do espectro do autismo;
- c) pessoa com altas habilidades/superdotação;
- d) pessoa com transtornos de aprendizagem.

II – relações que envolvem gênero e diversidade sexual (NUGEDIS);

III – relações étnico-raciais (NEABIs).

Para a efetivação das ações inclusivas, o IFFar constituiu o Plano Institucional de Inclusão, que promoverá ações com vistas ao/a:

I - aprimoramento do processo educacional, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e êxito na aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade e Tecnologias Assistivas (TA) que eliminem as barreiras;

II - possibilidade de flexibilizações curriculares, atendimento educacional especializado (AEE), quando couber, assim como os demais atendimentos e/ou acompanhamentos, para atender às características dos estudantes e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia;

III - oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua para estudantes surdos;

IV - pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de Tecnologias Assistivas - TA;

V - participação dos estudantes e de suas famílias nas diversas instâncias de atuação da comunidade escolar;

VI - adoção de medidas de apoio que favoreçam o desenvolvimento dos aspectos linguísticos, culturais, vocacionais e profissionais, levando-se em conta o talento, a criatividade, as habilidades e os interesses do estudante;

VII - adoção de ações de formação inicial e continuada de professores e de formação continuada para o AEE;

VIII - formação e disponibilização de professores para o AEE, de tradutores intérpretes de Libras e de profissionais de apoio, nos casos estabelecidos conforme a legislação vigente;

IX - oferta de ensino da disciplina de Libras como disciplina optativa para estudantes ouvintes, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação;

X - inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à inclusão nos respectivos campos de conhecimento;

XI - acesso de todos os estudantes, em igualdade de condições, a jogos e a atividades recreativas, esportivas e de lazer;

XII - acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino;

XIII - possibilidade de certificação por terminalidade específica, nos casos estabelecidos conforme a legislação vigente.

XIV – possibilidade do uso do nome social, nos casos estabelecidos conforme a legislação vigente;

XV – resguardo de, pelo menos, um banheiro sem distinção de gênero, em cada unidade.

A certificação por terminalidade específica, a oferta de AEE, as flexibilizações curriculares e o uso do nome social são regulados por documentos próprios no IFFar.

Para auxiliar na operacionalização da Política de Educação Inclusiva, o *Campus Panambi* conta com a Coordenação de Ações Inclusivas (CAI), que abarca os seguintes Núcleos:

Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS). Há também, na Reitoria, o Núcleo de Elaboração e Adaptação de Materiais Didático/pedagógicos – NEAMA do IFFar. (Resolução CONSUP nº 033/2014), que tem como objetivo principal o desenvolvimento de materiais didático/pedagógicos acessíveis.

#### **3.4.5.1 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE)**

O NAPNE tem como objetivo de promover a cultura da educação para convivência, aceitação da diversidade e principalmente a quebra de barreiras arquitetônicas e educacionais na instituição, de forma a promover inclusão de todos na educação. Ao NAPNE compete:

- Apreciar os assuntos concernentes: à quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais; ao atendimento de pessoas com necessidades educacionais específicas no *Campus*; à revisão de documentos visando à inserção de questões relativas à inclusão no ensino regular, em âmbito interno e externo; à promoção de eventos que envolvam a sensibilização e capacitação de servidores em educação para as práticas inclusivas em âmbito institucional;
- Articular os diversos setores da instituição nas diversas atividades relativas à inclusão dessa clientela, definindo prioridades de ações, aquisição de equipamentos, software e material didático-pedagógico a ser utilizado nas práticas educativas;
- Prestar assessoramento aos dirigentes do *Campus* do IFFar em questões relativas à inclusão de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - PNEs.

No *Campus* Panambi, o Núcleo é integrado por servidores e estudantes de diferentes cursos e busca constantemente, maior articulação com disciplinas curriculares e situações próprias do seu contexto. Assim, suas ações vão desde movimentos de sensibilização em datas específicas a ações mais direcionadas que buscam a construção de uma instituição inclusiva e para todos, ações com a comunidade em geral e o atendimento e acompanhamento dos estudantes com necessidades específicas.

#### **3.4.5.2 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)**

O NEABI - Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas é constituído por grupos de Ensino, Pesquisa e Extensão voltados para o direcionamento de estudos e ações para as questões étnico-raciais. A intenção é implementar as Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008 que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Culturas Afro-brasileira e Indígena.

Nessa perspectiva passamos, a seguir, a esclarecer as competências do NEABI:

- Promover encontros de reflexão, palestras, minicursos, cine-debates, oficinas, rodas de conversa, seminários, semanas de estudos com alunos dos cursos Técnicos Integrados, Subsequentes, Licenciaturas, Tecnológicos, Bacharelados, Pós-Graduação, Docentes e servidores em Educação, para o conhecimento e a valorização da história dos povos africanos, da cultura Afro-brasileira, da cultura indígena e da diversidade na construção histórica e cultural do país;
- Estimular, orientar e assessorar nas atividades de ensino, dinamizando abordagens interdisciplinares que focalizem as temáticas de História e Cultura Afro-brasileiras e Indígenas no âmbito dos currículos dos diferentes cursos ofertados pelo *Campus*;
- Promover a realização de atividades de extensão, promovendo a inserção do NEABI e o IFFar na comunidade local e regional contribuindo de diferentes formas para o seu desenvolvimento social e cultural;
- Contribuir em ações educativas desenvolvidas em parceria com o NAPNE, Núcleo de Estudo de Gênero e Núcleo de Educação Ambiental, fortalecendo a integração e consolidando as práticas da Coordenação de Ações Inclusivas;
- Propor ações que levem a conhecer o perfil da comunidade interna e externa do *Campus* nos aspectos étnico-raciais;
- Implementar as Leis Nº 10.639/03 e Nº 11.645/03 que instituíram as Diretrizes Curriculares, que estão pautadas em ações que direcionam para uma educação pluricultural e pluriétnica, para a construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas;
- Fazer intercâmbio em pesquisas e socializar seus resultados em publicações com as comunidades interna e externas ao Instituto: universidades, escolas, comunidades negras rurais, quilombolas, comunidades indígenas e outras instituições públicas e privadas;
- Motivar e criar possibilidades de desenvolver conteúdos curriculares e pesquisas com abordagens multi e interdisciplinares, e forma contínua;
- Participar como ouvinte, autor, docente, apresentando trabalhos em seminários, jornadas e cursos que tenham como temáticas Educação, História, Ensino de História, Histórias e Culturas Afro-brasileiras e Indígenas, Educação e Diversidade, formação inicial e continuada de professores;
- Colaborar com ações que levem ao aumento do acervo bibliográfico relacionado às Histórias e Culturas Afro-brasileiras e Indígenas e à educação pluriétnica no *Campus*;
- Incentivar a criação de grupos de convivência da cultura afro-brasileira e indígena, em especial com os estudantes do *Campus*.

No *campus* Panambi, o NEABI é composto por docentes, técnicos administrativos e discentes. Dentro de suas atividades, o núcleo promove ações que incentivam visibilidades e reflexões sobre as questões históricas e atuais para a comunidade interna e, quando possível, para a comunidade externa, sobre as temáticas de reconhecimento da diversidade étnico-social que compõem a população local, regional e brasileira. Procura-se contribuir para que essas ações se efetivem à luz das Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008 e sejam uma forma de inclusão, favorecendo a pluralidade de concepções e fortalecimento da cidadania.

### **3.4.5.3 Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS)**

As questões de gênero e diversidade sexual estão presentes nos currículos, espaços, normas, ritos, rotinas e práticas pedagógicas das instituições de ensino. Não raro, as pessoas identificadas como dissonantes em relação às normas de gênero e à matriz sexual são postas sob a mira preferencial de um sistema de controle e vigilância que, de modo sutil e profundo, produz efeitos sobre todos os sujeitos e os processos de ensino e aprendizagem. Histórica e culturalmente transformada em norma, produzida e reiterada, a heterossexualidade obrigatória e as normas de gênero tornam-se o baluarte da heteronormatividade e da dualidade homem e mulher. As instituições de ensino acabam por se empenhar na reafirmação e no êxito dos processos de incorporação das normas de gênero e da heterossexualização compulsória.

Com intuito de proporcionar mudanças de paradigmas sobre a diferença, mais especificamente sobre gênero e heteronormatividade, o Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), considerando os documentos institucionais, tem como objetivo proporcionar espaços de debates, vivências e reflexões acerca das questões de gênero e diversidade sexual, na comunidade interna e externa, viabilizando a construção de novos conceitos de gênero e diversidade sexual, rompendo barreiras educacionais e atitudinais na instituição, de forma a promover inclusão de todos na educação.

O *Campus* Panambi trabalha com temáticas que procuram evidenciar a dimensão da responsabilidade do núcleo de Gênero e Diversidade Sexual, atendendo às questões que os discentes trazem para discussão, como gravidez na adolescência, métodos contraceptivos, equidade de gênero e sororidade. As discussões ocorrem considerando que o *campus* é local de conhecimento e reflexão, que busca o fortalecimento de temas transversais e que promove a cultura de respeito às diferenças.

## **3.5 Programa Permanência e Êxito (PPE)**

Em 2014, o IFFar implantou o Programa Permanência e Êxito (PPE) dos Estudantes da instituição, homologado pela Resolução CONSUP N° 178, de 28 de novembro de 2014. O objetivo do Programa é consolidar a excelência da oferta da EBPTT de qualidade e promover ações para a permanência e o êxito dos estudantes no IFFar. Além disso, busca socializar as causas da evasão e retenção no âmbito da Rede Federal; propor e assessorar o desenvolvimento de ações específicas que minimizem a influência dos fatores responsáveis pelo processo de evasão e retenção, categorizados como: individuais do estudante, internos e externos à instituição; instigar o sentimento de pertencimento ao IFFar e consolidar a identidade institucional; e atuar de forma preventiva nas causas de evasão e retenção.

Visando a implementação do Programa, o IFFar institui em seus *campi* ações como: sensibilização e formação de servidores; pesquisa diagnóstica contínua das causas de evasão e retenção dos estudantes; programas de acolhimento e acompanhamento aos estudantes; ampliação dos espaços de interação entre a comunidade externa, a instituição e a família; prevenção e orientação pelo serviço de saúde dos *campi*; programa institucional de formação continuada dos servidores; ações de divulgação da Instituição e dos cursos; entre outras.

Através de projetos como o PPE, o IFFar trabalha em prol do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES/2010). Assim, as ações do Programa com vistas à permanência e êxito dos seus estudantes, são pensadas e elaboradas conjuntamente buscando uma contínua redução nos índices de evasão escolar e desenvolvidas a partir das responsabilidades de cada setor/eixo/curso.

### **3.6 Acompanhamento de Egressos**

O IFFar concebe o acompanhamento de egressos como uma ação que visa ao planejamento, definição e retroalimentação das políticas educacionais da instituição, a partir da avaliação da qualidade da formação ofertada e da interação com a comunidade.

Além disso, o acompanhamento de egressos visa ao desenvolvimento de políticas de formação continuada, com base nas demandas do mundo do trabalho, reconhecendo como responsabilidade da instituição o atendimento aos seus egressos.

A instituição mantém programa institucional de acompanhamento de egresso, a partir de ações contínuas e articuladas, entre as Pró-Reitorias de Ensino, Extensão e Pesquisa, Pós-graduação e Inovação e Coordenação de Cursos.

### **3.7 Mobilidade Acadêmica**

O IFFar mantém programas de mobilidade acadêmica entre instituições de ensino do país e instituições de ensino estrangeiras, através de convênios interinstitucionais ou através da adesão a programas governamentais, visando incentivar e dar condições para que os estudantes enriqueçam seu processo formativo a partir do intercâmbio com outras instituições e culturas.

As normas para a Mobilidade Acadêmica estão definidas e regulamentadas em documentos institucionais próprios.

## 4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### 4.1 Perfil do Egresso

O perfil do egresso do curso Técnico em Informática do Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Panambi foi elaborado segundo as premissas apontadas pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCNE). Diante disso, o perfil que se aspira é o de cidadão crítico com autonomia para a tomada de decisões, capaz de trabalhar em equipe e argumentar, sensível ao pluralismo de ideias, que valoriza o respeito ao outro e busca o desenvolvimento sustentável.

O egresso deve apresentar habilidades nas áreas de desenvolvimento de software, hardware de computadores e comunicação de dados e, a partir delas, demonstrar competências para resolver problemas da Tecnologia da Informação em um cenário em que as máquinas isoladas não encontram mais espaço e a troca de informação e a mobilidade são as principais características.

Além de trabalhar os valores e a missão institucional ao se alinhar à vocação regional, implica-se entre as competências técnicas do egresso do curso Técnico em Informática:

- Desenvolver software;
- Elaborar e gerenciar base de dados;
- Empreender e gerenciar pequenos negócios de TI;
- Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte;
- Prestar serviços de manutenção em software e hardware de computadores.

Nos Cursos técnicos, além da formação profissional, os egressos terão formação para:

- Atuar na sociedade de forma comprometida com o desenvolvimento regional sustentável;
- Agir com base em princípios éticos, democráticos e solidários, respeitando e valorizando as diversidades e as diferenças individuais;

- Reconhecer a importância do conhecimento científico, em suas diversas áreas, para a construção de soluções inovadoras com vistas na melhoria das condições de vida em sociedade;
- Identificar o trabalho como atividade humana voltada a atender as necessidades subjetivas e objetivas da vida em sociedade;
- Analisar criticamente as relações estabelecidas no mundo do trabalho de forma a identificar seus direitos e deveres como trabalhador, exercendo plenamente sua cidadania;
- Reconhecer-se como sujeito em constante formação, por meio do compartilhamento de saberes no âmbito do trabalho e da vida social.

## 4.2 Organização curricular

A concepção do currículo do Curso Técnico em Informática Integrado tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando a articulação entre os conhecimentos construídos nos diferentes componentes curriculares do curso com a prática real de trabalho, propiciando a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

O currículo do Curso Técnico em Informática Integrado está organizado a partir de 03 (três) núcleos de formação: Núcleo Básico, Núcleo Politécnico e Núcleo Tecnológico, os quais são perpassados pela Prática Profissional.

### 4.2.1 Núcleos de formação

O **Núcleo Básico** é caracterizado por ser um espaço da organização curricular destinado às disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica e que possuem menor ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil do egresso. O Curso Integrado é constituído essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de Linguagens e seus Códigos, Ciências Humanas, Matemática e Ciências da Natureza, que tem por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos.

O **Núcleo Tecnológico** é caracterizado por ser um espaço da organização curricular destinado às componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica e que possuem maior ênfase tecnológica e menor área de integração com os demais componentes do curso em relação ao perfil profissional do egresso. Constitui-se basicamente aos componentes curriculares específicos da formação técnica, identificadas a partir

do perfil do egresso que potencializam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, fundamentos instrumentais de cada habilitação e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

O **Núcleo Politécnico** é caracterizado por ser um espaço da organização curricular destinado aos componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica e Técnica, que possuem maior área de integração com os demais componentes curriculares do curso em relação ao perfil do egresso, bem como, as formas de integração. O Núcleo Politécnico é o espaço onde se garantem, concretamente, conteúdos, formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politecnia, a formação integral, omnilateral, e a interdisciplinaridade. Tem o objetivo de ser o elo entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnica.

A carga horária total do Curso Técnico em Informática Integrado é de 3386 horas relógio, composta de 2040 horas aula para o Núcleo básico, 800 horas aula para o Núcleo Politécnico, 1000 horas aula para o Núcleo Tecnológico, 66 horas relógio destinadas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), somadas a carga horária de 120 horas relógio para a realização de Atividades Complementares de Curso (ACC).

#### **4.2.2 Conteúdos Especiais Obrigatórios**

Os conteúdos especiais obrigatórios, previstos em Lei, estão contemplados nas disciplinas e/ou demais componentes curriculares que compõem o currículo do curso, conforme as especificidades previstas legalmente. Observando-se as Diretrizes dos Cursos Técnicos do IF-Far, os conhecimentos ficam organizados na seguinte forma:

I – História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena – está presente como conteúdo nas disciplinas de História, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Arte e Geografia. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o Campus conta com o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NE-ABI) que desenvolve atividades formativas voltadas para os estudantes e servidores.

II – Princípios da Proteção e Defesa civil - está presente como conteúdo nas disciplinas de História, Geografia e Matemática. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.

III – Educação ambiental – esta temática é trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial na disciplina de Biologia, Geografia, Química, e nas atividades complementares do curso, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, constituindo-se em um princípio fundamental da formação do tecnólogo.

IV – Educação Alimentar e Nutricional – está presente como conteúdo nas disciplinas de Educação Física, Química e Biologia. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.

V – Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso – está presente como conteúdo nas disciplinas de Biologia, Sociologia, Filosofia e Educação Física. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.

VI – Educação para o trânsito – está presente como conteúdo nas disciplinas de Filosofia, Sociologia e Física. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.

VII – Educação em Direitos Humanos – está presente como conteúdo em disciplinas que guardam maior afinidade com a temática, como História, Sociologia, Filosofia, Arte, Educação Física. Neste espaço também são tratadas as questões relativas aos direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas e a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional. Essas temáticas também se farão presentes nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o Campus conta com o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) que desenvolve atividades formativas sobre essa temática voltadas para os estudantes e servidores.

VIII - ações de promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (*bullying*). Os Núcleos Inclusivos da CAI (NUGEDIS, NAPNE e NEABI) ao longo de cada ano desenvolvem essas ações.

Além dos conteúdos obrigatórios listados acima, o curso de Técnico em Informática Integrado desenvolve, de forma transversal ao currículo, atividades relativas à temática de educação para a diversidade, visando à formação voltada para as práticas inclusivas, tanto em âmbito institucional, quanto na futura atuação dos egressos no mundo do trabalho.

Para o atendimento das legislações mínimas e o desenvolvimento dos conteúdos obrigatórios no currículo do curso apresentados nas legislações Nacionais e Diretrizes Institucionais para os cursos técnicos, além das disciplinas que abrangem as temáticas previstas na Matriz Curricular, o corpo docente irá planejar, juntamente com os Núcleos ligados à Coordenação de Ações Inclusivas do *Campus* e demais setores pedagógicos da instituição, a realização de atividades formativas envolvendo estas temáticas, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Tais ações devem ser registradas e documentadas no âmbito da coordenação do curso, para fins de comprovação.

Em atendimento a Lei Nº 13.006, de 26 junho de 2014, que acrescenta o §08 ao art. 26 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o IFFar irá atender a obrigatoriedade da exibição de filmes de produção nacional, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais em cada *Campus*. Os filmes nacionais a serem exibidos deverão contemplar temáticas voltadas aos conhecimentos presentes no currículo dos cursos, proporcionando a integração curricular e o trabalho articulado entre os componentes curriculares.

#### **4.2.3 Flexibilização Curricular**

A flexibilização curricular nos cursos acontecerá através das Práticas Profissionais Integradas, que possibilitará aos estudantes desenvolverem a prática conforme as necessidades apresentadas na atualidade. Além disso, é proporcionada aos estudantes a possibilidade de cursar disciplinas optativas para fins de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos.

O curso Técnico em Informática Integrado realizará, quando necessário, adaptações no currículo regular, para torná-lo apropriado às necessidades específicas dos estudantes, público alvo da política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva (2008), visando à adaptação e flexibilização curricular ou terminalidade específica para os casos previstos na legislação vigente. Prevê-se ainda a possibilidade de aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os estudantes com altas habilidades/superdotação. Essas ações deverão ser realizadas de forma articulada com o Núcleo Pedagógico Integrado (NPI), a Coordenação de Assistência Estudantil (CAE) e Coordenação de Ações Inclusivas (CAI). A adaptação e a flexibilização curricular ou terminalidade específica serão previstas, conforme regulamentação própria.

### 4.3 Representação gráfica do perfil de formação



#### 4.4. Matriz Curricular

Ano	Disciplinas	Períodos semanais	CH (h/a)*
1º Ano	Arte	2	80
	Biologia	2	80
	Educação Física	2	80
	Filosofia	2	80
	Física	3	120
	Fundamentos de Informática e Aplicativos	2	80
	Hardware I	2	80
	Introdução à Eletrônica	2	80
	Língua Inglesa	2	80
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	120
	Matemática	4	160
	Programação I	3	120
	Química	3	120
<b>Subtotal da carga horária de disciplinas no ano</b>		<b>32</b>	<b>1280</b>
2º Ano	Análise e Modelagem de Sistemas	2	80
	Banco de Dados	2	80
	Biologia	2	80
	Educação Física	2	80
	Filosofia	1	40
	Física	2	80
	Geografia	2	80
	Hardware II	2	80

	História	2	80
	Língua Inglesa	2	80
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	120
	Matemática	3	120
	Programação II	2	80
	Química	2	80
	Redes de Computadores I	2	80
	Sociologia	1	40
<b>Subtotal da carga horária de disciplinas no ano</b>		<b>32</b>	<b>1280</b>
<b>3º ANO</b>	Biologia	2	80
	Educação Física	2	80
	Física	3	120
	Geografia	2	80
	História	2	80
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	160
	Matemática	4	160
	Programação III	2	80
	Química	3	120
	Redes de Computadores II	2	80
	Sociologia	2	80
	Tópicos Emergentes em Informática	4	160
	Trabalho de Conclusão de Curso	2	80
<b>Sub total da carga horária de disciplinas no ano</b>		<b>34</b>	<b>1.360</b>
<b>Carga Horária total de disciplinas (hora aula)</b>			<b>3.920</b>
<b>Carga Horária total de disciplinas (hora relógio)</b>			<b>3.266</b>

<b>Atividades Complementares de Curso (hora relógio)</b>	<b>120</b>
<b>TCC (hora relógio)</b>	<b>66</b>
<b>Carga Horária total do curso (hora relógio)</b>	<b>3.386</b>

\* Hora aula: 50 minutos

### **Legenda:**

<b>Núcleo de Formação</b>	<b>CH</b>	<b>Porcentagem</b>
Núcleo Básico	2040 h/a	53%
Núcleo Tecnológico	1.000 h/a	21%
Núcleo Politécnico	800 h/a	26%

## **4.5 Prática Profissional**

A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao estudante enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente.

No Curso Técnico em Informática Integrado, a prática profissional acontecerá em diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como o estágio curricular supervisionado obrigatório e não obrigatório, experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como os laboratórios, as oficinas, empresas pedagógicas, ateliês, PPIs, a investigação sobre atividades profissionais, os projetos de pesquisa e/ou intervenção, as visitas técnicas, simulações, observações e outras.

Estas práticas profissionais serão articuladas entre as disciplinas dos períodos letivos correspondentes. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipes técnico-pedagógicas. Nestas práticas profissionais também serão contempladas as atividades de pesquisa e extensão em desenvolvimento nos setores da instituição e na comunidade regional, possibilitando o contato com as diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades de cada curso.

### **4.5.1 Prática Profissional Integrada**

A Prática Profissional Integrada (PPI), deriva da necessidade de garantir a prática profissional nos cursos técnicos do IFFar, a ser concretizada no planejamento curricular, orientada pelas diretrizes institucionais para os cursos técnicos do IFFar e demais legislações da educação técnica de nível médio.

A PPI no Curso Técnico em Informática tem por objetivo aprofundar o entendimento do perfil do egresso e áreas de atuação do curso, buscando aproximar a formação dos estudantes com o mundo de trabalho. Da mesma forma, pretende articular horizontalmente o conhecimento dos três anos do curso oportunizando o espaço de discussão e um espaço aberto para entrelaçamento entre as disciplinas com a finalidade de incentivar a pesquisa como princípio educativo promovendo a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão através do incentivo à inovação tecnológica.

A PPI é um dos espaços em que se buscam formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politécnica, a formação integral, omnilateral, e a interdisciplinaridade, integrando os núcleos da organização curricular.

A PPI deve articular os conhecimentos trabalhados em no mínimo, quatro disciplinas contemplando necessariamente disciplinas da área básica e da área técnica (independente do núcleo) definidas em projeto próprio, a partir de reunião do Colegiado do Curso.

O Curso Técnico em Informática Integrado contemplará a carga horária de 326 horas-relógio/392 horas-aula (10% do total de horas) para o desenvolvimento de Práticas Profissionais Integradas (PPI), observando o disposto nas Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IFFar. A distribuição da carga horária da PPI ocorrerá da seguinte forma, conforme decisão do colegiado do curso: 128 horas no primeiro ano, 128 horas no segundo e 136 horas no terceiro ano do curso Técnico em Informática Integrado.

As atividades correspondentes às PPIs ocorrerão ao longo das etapas, orientadas pelos professores titulares das disciplinas específicas, tendo um dos professores como coordenador do projeto. O desenvolvimento da prática deverá estar descrita no Projeto de PPI desenvolvido preferencialmente antes do início do ano letivo, em que as PPIs serão desenvolvidas ou, no máximo, até 20 dias úteis a contar do primeiro dia letivo do ano. O projeto de PPI será assinado, apresentado aos estudantes e arquivado juntamente com o Plano de Ensino de cada disciplina envolvida.

O projeto de PPI deverá indicar as disciplinas que farão parte das práticas, bem como a distribuição das horas para cada disciplina, que faz parte do cômputo da carga horária total, em hora aula, de cada disciplina envolvida diretamente na PPI, deverá conter os objetivos da prática, a metodologia, a avaliação integrada e os conhecimentos a serem desenvolvidos por cada disciplina.

A coordenação do curso deve promover reuniões periódicas (no mínimo duas) para que os professores envolvidos na PPIs possam interagir, planejar e avaliar em conjunto com todos os professores do curso sua realização e seu desenvolvimento. A adoção dessa ação possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os componentes do currículo, além de contribuir para a construção do perfil profissional do egresso.

As PPI poderão ser desenvolvidas contando com no máximo 20% da carga horária total do projeto na forma não presencial, que será organizada de acordo com as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IFFar.

A realização da PPI prevê o desenvolvimento de um produto (escrito, virtual e/ou físico) conforme o Perfil Profissional do Egresso. Ao final, deve ser previsto no mínimo um momento de socialização por meio de seminário, oficina, feira, evento, dentre outros.

#### 4.6 Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório

Para os estudantes que desejarem ampliar a sua prática de estágio, além da carga horária mínima estipulada na matriz curricular, há a possibilidade de realizar estágio curricular supervisionado não obrigatório com carga horária não especificada, mediante convênio e termos de compromisso entre as empresas/instituições e o Instituto Federal Farroupilha que garantam as condições legais necessárias.

#### 4.7 Atividades Complementares do Curso

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão e a flexibilidade curricular possibilita o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho.

Nesse sentido, o curso prevê o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, mostras, exposições, palestras, visitas técnicas, realização de estágios curricular supervisionado não obrigatório e outras atividades que articulem o currículo a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

Essas atividades serão obrigatórias e deverão contabilizar 120 horas relógio para obter o certificado de conclusão do curso. As atividades complementares serão validadas com apresentação de certificados ou atestados, contendo número de horas e frequência mínima, e descrição das atividades desenvolvidas. Todos os eventos devem ser realizados em data posterior ao ingresso do estudante no curso.

Para o curso Técnico em Informática Integrado serão consideradas para fins de cômputo de carga horária as seguintes atividades:

<b>Atividades</b>	<b>Comprovante</b>	<b>Aproveitamento Máximo</b>
Participação como bolsista ou colaborador em projetos de ensino, pesquisa e extensão, e em programas de iniciação científica.	Documento emitido pelo órgão responsável pela promoção do evento.	40 horas
Participação como ouvinte em palestra, seminário, simpósio, congresso, conferência, jornadas e outros eventos de natureza técnica e científica relacionadas à área de formação.	Documento de participação emitido pelo órgão responsável pela promoção do evento.	60 horas
Participação como colaborador na organização de palestras, painéis, seminários, simpósios, congressos, conferências, jornadas e outros eventos de natureza técnica e	Documento de participação emitido pelo órgão responsável pela promoção do evento.	20 horas

científica relacionadas à área de formação.		
Participação em serviço voluntário relacionado com áreas do curso.	Atestado de participação assinado pelo responsável.	20 horas
Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório.	Atestado da empresa onde realizou o estágio e do professor responsável pelo acompanhamento.	40 horas
Publicação, apresentação e premiação de trabalhos.	Exemplar da publicação / premiação.	5 horas por resumo ou apresentação, 10 horas por artigo completo, e 10 horas por premiação, com máximo de 20 horas.
Participação em visitas técnicas e viagens de estudo.	Atestado de participação assinado pelo professor responsável.	30 horas
Curso de formação na área específica.	Documento emitido pelo órgão responsável.	40 horas
Participação como ouvinte em seminário de apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso ou de Apresentação de Estágio.	Documento comprobatório da Coordenação de Eixo / Curso.	1 hora por apresentação, com máximo de 10 horas.
Curso de línguas.	Documento emitido pelo órgão responsável.	30 horas
Atividade de monitoria nas áreas do curso.	Atestado de participação, com avaliação do aluno, assinado pelo professor responsável.	30 horas
<i>*Demais atividades serão avaliadas pelo Coordenador do Curso.</i>		

#### 4.8 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo articular os conhecimentos obtidos ao longo do curso, buscando integrar nesse trabalho o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. Será realizado no último ano, tendo a carga horária de 66 horas relógio (80 horas aula) sendo esse temporesevado na organização semanal do curso.

O componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso terá um professor responsável – professor coordenador de TCC, e professores orientadores.

Com relação à avaliação e forma de apresentação do TCC, será definido pelo colegiado do curso podendo ser na forma de seminário, entrega de relatório, banca de defesa ou outra metodologia informada aos alunos no plano de elaboração do TCC. Durante o processo formativo, o aluno utilizará metodologias e técnicas de pesquisa, visando sua capacitação para a elaboração do trabalho de conclusão, buscando a correlação e aprofundamento dos conhecimentos teórico-práticos desenvolvidos no decorrer do curso.

Demais procedimentos orientadores estão expostos no Regulamento de TCC (anexo).

## **4.9 Avaliação**

### **4.9.1 Avaliação da Aprendizagem**

Conforme as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IFFar, a avaliação da aprendizagem dos estudantes do curso Técnico Informática Integrado visa à progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão do curso, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da apropriação de conhecimentos e avaliação quantitativa, o diagnóstico, a orientação e reorientação do processo de ensino aprendizagem, visando o aprofundamento dos conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos estudantes.

A avaliação do rendimento escolar enquanto elemento formativo é condição integradora entre ensino e aprendizagem, deverá ser: ampla, contínua, gradual, dinâmica e cooperativa, acontecendo paralelamente ao desenvolvimento de conteúdo. Para a avaliação do rendimento dos estudantes, serão utilizados instrumentos de natureza variada e em número amplo o suficiente para poder avaliar o desenvolvimento de capacidades e saberes com ênfases distintas ao longo do período letivo. Serão utilizados no mínimo três instrumentos de avaliação desenvolvidos no decorrer do semestre letivo.

O professor esclarecerá aos estudantes, por meio da ciência do Plano de Ensino, no início do período letivo, os critérios para avaliação do rendimento escolar. Os resultados da avaliação de aprendizagem deverão ser informados ao estudante, pelo menos, duas vezes por semestre, ou seja, ao final de cada bimestre, a fim de que estudante e professor possam, juntos, verificar e criar condições para retomar aspectos nos quais os objetivos de aprendizagem não tenham sido atingidos. No mínimo uma vez por semestre, os pais ou responsáveis legais deverão ser informados sobre o rendimento escolar do estudante.

O IFFar não prevê a possibilidade de progressão parcial, sendo assim, os estudantes deverão ter êxito em todos os componentes curriculares previstos na etapa da organização curricular, para dar sequência ao seu itinerário formativo e ser matriculado na etapa seguinte ou para a conclusão do curso no caso do último ano, conforme Diretrizes Institucionais dos Cursos Técnicos do IFFar.

Durante todo o itinerário formativo do estudante deverão ser previstas atividades de Recuperação Paralela, complementação de estudos dentre outras atividades que o auxiliem a

ter êxito na aprendizagem, evitando a não compreensão dos conteúdos, a reprovação e/ou evasão. A carga horária da Recuperação Paralela não está incluída no total da carga horária da disciplina e carga horária total do curso.

Cada professor deverá propor, em seu planejamento semanal, estratégias de aplicação da recuperação paralela dentre outras atividades visando à aprendizagem dos estudantes, as quais deverão estar previstas no plano de ensino.

Após avaliação conjunta do rendimento escolar do estudante, o Conselho de Classe Final decidirá quanto à sua retenção ou progressão, baseado na análise dos comprovantes de acompanhamento de estudos e oferta de recuperação paralela. Serão previstas durante o curso avaliações integradas envolvendo os componentes curriculares, para fim de articulação do currículo.

O sistema de avaliação do IFFar é regulamento por normativa própria. Entre os aspectos relevantes segue o exposto a seguir:

- Os resultados da avaliação do aproveitamento são expressos em notas;
- Nas disciplinas anuais o cálculo da nota final do período deverá ser ponderada, tendo a nota do primeiro semestre peso 4 (quatro) e do segundo semestre peso 6 (seis);
- Para o estudante ser considerado aprovado deverá atingir: Nota 7,0 (sete), antes do Exame Final; Média mínima 5,0 (cinco), após o Exame Final.
- No caso de o estudante não atingir, ao final do semestre, a nota 7,0 e a nota for superior a 1,7 terá direito a exame, sendo assim definido:
- A média final da etapa terá peso 6,0 (seis).
- O Exame Final terá peso 4,0 (quatro).

O cálculo da média da etapa deverá seguir a seguinte fórmula:

$$NFPE = \frac{NFSAx6 + NEx4}{10}$$

$$NFPE = NFSAx0,6 + NEx0,4$$

*Portanto, quantoprecisotirarnoexame?*

$$NEx0,4 \geq 5,0 - NFSAx0,6$$

$$NE \geq \frac{5,0 - NFSAx0,6}{0,4}$$

*Legenda:*

*NFPE = NotaFinalPósExame*

*NFSA = NotaFinaldoSemestreouAnual*

*NE = NotaExame*

Considera-se aprovado, ao término do período letivo, o estudante que obtiver nota, conforme orientado acima, e frequência mínima de 75% em cada ano.

O detalhamento sobre os critérios e procedimentos de avaliação está descrito nas diretrizes dos cursos técnicos.

#### **4.9.2 Autoavaliação Institucional**

A avaliação institucional é um mecanismo orientador para o planejamento das ações vinculadas ao ensino, à pesquisa e à extensão, bem como a todas as atividades que lhe servem de suporte. Envolve desde a gestão até a operacionalização de serviços básicos para o funcionamento institucional. Essa avaliação acontecerá por meio da Comissão Própria de Avaliação, instituída desde 2009 através de regulamento próprio avaliado pelo CONSUP.

Os resultados da autoavaliação relacionados ao Curso Técnico em Informática Integrado serão tomados como ponto de partida para ações de melhoria em suas condições físicas e de gestão.

#### **4.10 Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores**

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

No Curso Técnico em Informática Integrado não haverá a possibilidade de aproveitamento de estudos, salvo se for de outro curso de educação profissional conforme Parecer N° CNE/CEB 39/2004.

O aproveitamento de estudos anteriores poderá ser solicitado pelo estudante e deve ser avaliado pelo colegiado de cursos conforme orientado nas Diretrizes Institucionais para os cursos técnicos do IFFar.

O pedido de aproveitamento de estudos deve ser protocolado na Coordenação de Registros Acadêmicos do *Campus*, por meio de formulário próprio, acompanhado de histórico escolar completo e atualizado da Instituição de origem, das ementas e programa do respectivo componente curricular.

#### **4.11 Critérios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores**

Entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso em que o estudante comprove domínio de conhecimento por meio de aprovação em avaliação a ser aplicada pelo IFFar. Conforme as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IFFar, a certificação de conhecimentos por disciplina somente pode ser aplicada em curso que prevê matrícula por disciplina, não cabendo certificação

de conhecimentos para os estudantes do curso Integrado, a não ser que a certificação de conhecimento demonstre domínio de conhecimento em todos os componentes curriculares do período letivo a ser avaliado.

#### **4.12 Expedição de Diploma e Certificados**

Conforme as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos, a certificação profissional abrange a avaliação do itinerário profissional e de vida do estudante, visando ao seu aproveitamento para prosseguimento de estudos ou ao reconhecimento para fins de certificação para exercício profissional, de estudos não formais e experiência no trabalho, bem como de orientação para continuidade de estudos, segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos, para valorização da experiência extraescolar.

O IFFar deverá expedir e registrar, sob sua responsabilidade, os diplomas de técnico de nível médio para os estudantes do Curso Técnico Informática Integrado aos estudantes que concluíram com êxito todas as etapas formativas previstas no seu itinerário formativo.

Os diplomas de técnico de nível médio devem explicitar o correspondente título de Técnico Informática, indicando o Eixo Tecnológico ao qual se vincula. Os históricos escolares que acompanham os diplomas devem explicitar os componentes curriculares cursados, de acordo com o correspondente perfil profissional de conclusão, explicitando as respectivas cargas horárias, frequências e o aproveitamento dos concluintes.

## 4.13 Ementário

### 4.13.1 Componentes curriculares obrigatórios

1º ANO	
<b>Componente Curricular:</b> Arte	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Leitura e análise de obras de arte. Identificação e análise de mecanismos persuasivos não-verbais e midiáticos. A arte como criação e manifestação sociocultural. Técnicas de expressão e representação. Prática artística. Arte e performance artística. Elementos da visualidade e suas relações e aplicações compositivas. Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas. Arte Indígena. Arte Africana. Apreciação musical. Som. Parâmetros do som. Características Básicas da Música. Contextualização dos principais períodos históricos da Arte.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Leitura de imagem. A arte como criação e manifestação sócio-cultural. Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
<b>Bibliografia Básica</b>	
GOMBRICH, E. H. <b>A História da Arte</b> . 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. RUSH, Michael. <b>Novas mídias na arte contemporânea</b> . 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013. 225 p. (Mundo da arte). SCHAFER, R. Murray. <b>O ouvido pensante</b> . 2. ed. São Paulo: Ed. UNESP, [2010]. 390 p.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ARGAN, Giulio Carlo. <b>Arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos</b> . 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. PROENÇA, Graça. <b>Descobrimos a história da arte</b> . 1ª Ed. São Paulo: Ática Ltda., 2008. WISNIK, José Miguel. <b>O som e o sentido: uma outra história das músicas</b> . 2. ed. Companhia das Letras, 1999.	

<b>Componente Curricular:</b> Biologia	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Origem da vida. Características dos seres vivos. Biologia celular: composição química, membranas celulares, citoplasma e organelas, núcleo, divisão celular e metabolismo. Histologia animal e vegetal. Tópicos em anatomia e fisiologia humana. Saúde humana: doenças sexualmente transmissíveis; métodos contraceptivos; drogas.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Lixo eletrônico; Recursos Naturais, Regra de Três Simples e Composta.	
<b>Área de Integração</b>	
Hardware: Manutenção corretiva e preventiva. Física: Mecânica: grandezas físicas, suas unidades e transformações. Química: Reações Químicas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ALBERTS, Bruce et al. <b>Biologia molecular da célula</b> . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. xxxvi, 1427 p. LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia</b> . São Paulo: Ática, 2012. 696 p. REECE, Jane B. et al. <b>Biologia</b> . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. xlv, 1442 p.	

<b>Bibliografia Complementar</b>
COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. <b>A célula: uma abordagem molecular</b> . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. xviii, 716 p.
JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. <b>Biologia celular e molecular</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. 364 p.
MOYES, Christopher D.; SCHULTE, Patricia M. <b>Princípios de fisiologia animal</b> . 2. ed. [Porto Alegre]: Artmed, 2010. 756 p.

<b>Componente Curricular: Educação Física</b>	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Estudo e vivência das manifestações da Cultura Corporal do Movimento, com ênfase na formação de sujeitos capazes de usufruir, produzir e transformar a cultura corporal de movimento, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes e reflexivas sobre o papel das práticas corporais em seu projeto de vida e na sociedade. Vivência e estudo de práticas corporais variadas que permitam ao discente integrar a atividade física ao cuidado com o corpo, à promoção da saúde, os momentos de lazer, visando à veiculação de valores, condutas, emoções e dos modos de viver e perceber o mundo; da reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde; das relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais; e da presença de preconceitos, estereótipos e marcas identitárias.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Práticas corporais sistematizadas – esporte com e sem interação. Exercícios Físicos e Práticas de Aventura junto à Natureza.	
<b>Área de Integração</b>	
Arte: técnicas de expressão e representação. Física: mecânica e cinemática. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação de textos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. <b>Referencial Curricular de Educação Física</b> . In: RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. (Org.). Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Porto Alegre: SE/DP, 2009, v. 2, p. 111-181.	
_____. <b>Afazer da Educação Física na escola</b> : planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012.	
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. <b>Metodologia do ensino dos esportes coletivos</b> . Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BETTI, Mauro (org.) <b>Educação Física e Mídia</b> : novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec, 2003, 137 p.	
BRACHT, Valter. <b>Educação Física e ciência</b> : cenas de um casamento (in)feliz - Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1999. 160 pg. (Coleção Educação Física).	
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. 2010. <b>Entre o “não mais” e o “ainda não”</b> : pensando saídas do não lugar da ef escolar II. Cadernos de Formação RBCE, 10-21.	

<b>Componente Curricular: Filosofia</b>	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Introdução ao pensamento filosófico. Características do pensamento filosófico. As áreas da filosofia: teóricas e práticas. Argumentação. Validade e correção. Verdade. Falácias. Conhecimento científico e pseudociência. Conhecimento a priori e conhecimento a posteriori.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e poder.	

<b>Área de Integração</b>
Arte: a arte como manifestação sócio-cultural; História: o legado cultural do mundo antigo.
<b>Bibliografia Básica</b>
BONJOUR, Laurence; BAKER, Ann. <b>Filosofia: textos fundamentais comentados</b> . 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
BUNNIN, N.; TSUI-JAMES, E. P. <b>Compêndio de filosofia</b> . 4 ed. São Paulo, Loyola, 2013.
MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein</b> . 2ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.
<b>Bibliografia Complementar</b>
MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de ética: de Platão a Foucault</b> . 4ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.
MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de linguagem: de Platão a Foucault</b> . Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
WALTON, Douglas N. <b>Lógica informal</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2012.

<b>Componente Curricular:</b> Física	
<b>Carga Horária:</b> 120 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Mecânica: introdução à física, cinemática, dinâmica, gravitação universal, princípios de conservação.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Mecânica; Vetores; MRU e MRUV Mecânica e Gravitação Universal.	
<b>Área de Integração</b>	
Matemática: Regra de Três Simples e Composta, Porcentagem. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Análise, interpretação e aplicação dos recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estruturas das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção. Hardware: Componentes de um computador. Matemática: Operações básicas, equações de 1º e 2º grau, funções, sistemas, geometria básica, notação científica.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física: Mecânica</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, VOL. 1, 2012.	
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <b>Física para cientistas e engenheiros</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. v. 1.	
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. <b>Física I: Mecânica</b> , 12. ed. São Paulo: Pearson, VOL 1, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
CABRAL, Fernando; LAGO, Alexandre. <b>Física 1</b> . São Paulo: Harbra, 2004.	
FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. <b>Dicas de física: suplemento para a resolução de problemas do lectures on physics</b> . Porto Alegre: Bookman, 2008.	
NUSSENZVEIG, H. Moysés. <b>Curso de física básica 1: mecânica</b> . 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013.	

<b>Componente Curricular:</b> Fundamentos de Informática e Aplicativos	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Evolução da computação. Sistemas de numeração. Codificação/Decodificação de dados. Softwares de uso geral para gerenciamento de arquivos, acesso à Internet, apresentação de palestras, processamento de textos e edição de planilhas eletrônicas.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Informática e aplicações, Sistemas de Numeração e Álgebra Booleana.	

<b>Área de Integração</b>
Hardware: componentes de um computador. Aplicativos: sistemas operacionais proprietário e livre.
<b>Bibliografia Básica</b>
BARRIVIERA, Rodolfo; OLIVEIRA, Eder Diego de. <b>Introdução à informática</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010.
MEIRELLES, Fernando de Souza. <b>Informática</b> : novas aplicações com microcomputadores. 2ª ed. atual. e ampl. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
NORTON, Peter. <b>Introdução à informática</b> . São Paulo: Pearson, 2009.
<b>Bibliografia Complementar</b>
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. <b>Introdução à informática</b> . 8ª ed. São Paulo: Pearson, c2004.
TOCCI, Ronald J. <b>Sistemas Digitais</b> : princípios e aplicações. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.
VELLOSO, Fernando de Castro. <b>Informática</b> : conceitos básicos.

<b>Componente Curricular:</b> Hardware I	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Componentes básicos de um Computador: Dispositivos de Entrada/Saída. Dispositivos de armazenamento: particionamento, formatação, arranjos RAID, recuperação de dados. Uso de Antivírus. Configuração do BIOS. Organização interna do Sistema Operacional: propriedades e permissões (grupos e usuários), gerenciamento de usuários, arquivos, processos e serviços. Políticas de backup. Instalação de programas. Instalação de Sistemas operacionais. Comandos básicos do sistema operacional.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Componentes básicos de um Computador; instalação de programas; instalação de sistemas operacionais.	
<b>Área de Integração</b>	
Fundamentos de Informática e Aplicativos: Softwares de uso geral; Introdução à Eletrônica: Componentes Elétricos e Eletrônicos; Matemática: Grandezas diretamente e inversamente proporcionais, porcentagem.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MORIMOTO, Carlos. <b>Hardware II</b> , o Guia definitivo. São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2010.	
TORRES, Gabriel. <b>Montagem de micros</b> : para autodidatas, estudantes e técnicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.	
VASCONCELOS, Laércio. <b>Hardware na prática</b> : montagem e configuração de micros. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação LTDA, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. <b>Arquitetura de computadores</b> : uma abordagem quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	
PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. <b>Organização e projeto de computadores</b> : a interface Hardware/Software. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.	
ZELENOVSKY, Alexandre Mendonça Ricardo. <b>PC</b> : um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento. Rio de Janeiro: MZ Editora, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Introdução à Eletrônica	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Conceitos de Eletricidade. Componentes Elétricos e Eletrônicos. Fundamentos de Eletrônica e Simulações.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	

Fundamentos de Eletrônica e Simulações.
<b>Área de Integração</b>
Hardware I: Componentes básicos de um computador. Programação I: Introdução a Lógica da Programação.
<b>Bibliografia Básica</b>
MALVINO, Albert P.; BATES, David J.. <b>Eletrônica</b> - Vol.1 - 8ª Edição. Ed. McGraw Hill Brasil, 2016. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física: eletromagnetismo</b> 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012 JUNIOR, Almir Wirth Lima. <b>Eletricidade e Eletrônica Básica</b> - 4ª Edição Revisada. Alta Books Editora, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>
NUSSENZVEIG, H. Moysés. <b>Curso de física básica 3: eletromagnetismo</b> . 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013 TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <b>Física para cientistas e engenheiros</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. v. 2 YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. <b>Física III: Eletromagnetismo</b> . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

<b>Componente Curricular:</b> Língua Inglesa	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Estratégias de leitura. Vocabulário e uso do contexto. Gramática contextualizada. Leitura de textos técnicos acadêmicos e de circulação geral, de diversos gêneros. Compreensão e produção oral e escrita em língua inglesa.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Leitura verbal e não verbal de textos Aquisição de vocabulário referente à área técnica de informática.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. Análise, interpretação e aplicação dos recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estruturas das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco; AIUB, Tânia. <b>Inglês: práticas de leitura e escrita</b> . Porto Alegre: Penso, 2015. SOUZA, A. G. F. et. al. <b>Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental</b> . 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005. THOMPSON, Marco Aurélio. <b>Inglês instrumental: estratégias de leitura para informática e internet</b> . 1 ed. São Paulo: Érica, 2016.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
HOUSE, C.; STEVENS, J. Gramática prática de inglês. <b>Grammar no problem: uma gramática do inglês atual com exercícios e respostas</b> . São Paulo: Disal, 2012. MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês instrumental: estratégias de leitura</b> . 3. ed. ver. e ampl. S.L.: Heccus, 2019. MURPHY, R. ;SMALZER, W. R. <b>Basic Grammar in use</b> . 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.	

<b>Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
<b>Carga Horária:</b> 120 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Leitura e interpretação de textos voltados à informática, fatores de textualização; elementos de coesão e coerência textual análise semântica e produção de gêneros discursivos com ênfase em textos narrativos. Introdução à análise morfológica (substantivos, adjetivo, interjeição, artigo e numeral), Fonética e fonologia, sistema ortográfico e acentuação gráfica, estrutura e formação de palavras, funções da linguagem e figuras de linguagem. Introdução à literatura e estudo das primeiras manifestações literárias brasileiras: Quinhentismo, Barroco, Arcadismo.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Redação técnica; Interpretação e produção de textos; Gêneros textuais; A literatura como uso artístico da linguagem.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Inglesa: Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social. Arte: Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas. A linguagem cinematográfica	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. <b>Gramática Reflexiva</b> . 3. ed. São Paulo: Atual, 2011.	
GONZAGA, Sergius. <b>Curso de literatura brasileira</b> . 4. ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2009.	
PATROCÍNIO, Mauro Ferreira do. <b>Aprender e Praticar Gramática</b> : volume único. São Paulo: FTD, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BECHARA, Evanildo. <b>Moderna gramática portuguesa</b> . 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.	
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português Instrumental</b> - De acordo com as Normas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2010.	
SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. <b>Lições de texto</b> : leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.	

<b>Componente Curricular:</b> Matemática	
<b>Carga Horária:</b> 160 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Razão e proporção: conceitos, propriedades, regra de três simples e composta. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais, porcentagem. Introdução a lógica. Conjuntos e operações entre conjuntos. Conjuntos numéricos. Intervalos reais e operações com intervalos. Funções: Conceito, representação por diagramas, fórmulas e gráficos. Classificação: Injetiva, Sobrejetiva e Bijetiva. Paridade de funções. Composição de funções. Funções Inversas. Funções e inequações: Afins (Progressões Aritméticas), Quadráticas, Exponenciais (Progressões Geométricas) e Logarítmicas juntamente com seus gráficos e aplicações.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Conjuntos numéricos. Funções e inequações.	
<b>Área de Integração</b>	
Filosofia: Argumentação, Validade e correção.	
Fundamentos da Informática e Aplicativos: Sistemas de numeração.	
Programação I: Variáveis, constantes, tipos de dados, operadores.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. 4. ed. v.1 São Paulo: Ática, 2010.
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 8. ed. v.1. Coleção fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 2004.
SHITSUKA, Ricardo et al. Matemática fundamental para tecnologia. São Paulo: Érica, 2009.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002.
CRESPO, Antonio Arnot. Matemática Comercial e Financeira Fácil. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.
HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC.

<b>Componente Curricular:</b> Programação I	
<b>Carga Horária:</b> 120 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Introdução a Lógica da Programação. Formas de representação dos algoritmos. Variáveis, constantes, tipos de dados e operadores. Estrutura sequencial. Estruturas de decisão e de repetição. Variáveis multidimensionais. Subrotinas.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Estrutura sequencial e de desvio condicional, laços de repetição, variáveis multidimensionais e subrotinas.	
<b>Área de Integração</b>	
Fundamentos da Informática: sistemas de numeração e codificação de dados, lógica Proposicional, tabelas-verdade. Matemática: regra de três simples e composta, conjuntos numéricos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. <b>Lógica e linguagem de programação:</b> introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: Livro Técnico, 2010.	
MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr <b>Figueiredo de. Algoritmos:</b> Lógica para desenvolvimento de programação de Computadores. 23ª ed. São Paulo: Érica, 2010.	
MANZANO, Jose Augusto N.G; OLIVEIRA, Jair Figueiredo de. <b>Estudo Dirigido de Algoritmos.</b> 15ª ed. São Paulo: Érica, 2012.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. <b>Fundamentos da programação de computadores:</b> algoritmos, pascal, C/C++ e java. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.	
LOPES, Anita; GARCIA, Guto. <b>Introdução à programação:</b> 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.	
MANZANO, José Augusto N. G. <b>Estudo dirigido de Linguagem C.</b> 15. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012.	

<b>Componente Curricular:</b> Química	
<b>Carga Horária:</b> 120 h/a	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Matéria e suas Transformações, Estrutura Atômica, Tabela Periódica, Ligações Químicas, Oxidação e Redução, Funções Inorgânicas, Reações Químicas, Radioatividade.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Tabela Periódica, Ligações Químicas, Funções Inorgânicas.	
<b>Área de Integração</b>	
Biologia: Origem da vida. Biologia celular: composição química	
<b>Bibliografia Básica</b>	

FELTRE, Ricardo. <b>Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade.</b> 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química: na abordagem do cotidiano.</b> 4. ed. São Paulo: Moderna, 2014.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. <b>Química essencial.</b> 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
<b>Bibliografia Complementar</b>
CRUZ, Roque; EMILIO (Professor). <b>Experimentos de química:</b> em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
SARDELLA, Antônio. <b>Química.</b> 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.
VANIN, José Afílio. <b>Alquimistas e químicos:</b> o passado, o presente e o futuro. 2. ed. reform. São Paulo: Moderna, [2005].

<b>2º ANO</b>	
<b>Componente Curricular:</b> Análise e Modelagem de Sistemas	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Conceitos fundamentais da Engenharia de Software. Processos de Desenvolvimento de Software. Ciclo de vida do software. Engenharia de Requisitos. Modelagem e projeto de sistemas orientados à objetos. Técnicas de concepção centradas no usuário. Documentação de Software.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Engenharia de Requisitos. Modelagem e projeto de sistemas orientados à objetos.	
<b>Área de Integração</b>	
Banco de dados: modelagem Entidade-Relacionamento. Programação II: construção de aplicações dinâmicas (Formulários, métodos de envio de dados, Sessões e Cookies). Integração com Banco de Dados (Criação, conexão, inserção, seleção, alteração, exclusão e manipulação).	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DENNIS, Alan. <b>Análise e Projeto de Sistemas.</b> 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 461 p.	
PRESSMAN, Roger S. <b>Engenharia de software.</b> 6ª ed. Porto Alegre: McGrawHill, 2010. 720 p.	
SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de software.</b> 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. 552 p.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BARBOSA, Simone D. J.; SILVA, Bruno Santana da. <b>Interação humano-computador.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, c2010. 384 p. (Série Sociedade Brasileira de Computação).	
CAROLI, Paulo. <b>Lean Inception: como alinhar pessoas e construir o produto certo.</b> 1ª ed. São Paulo: Editora Caroli, 2018.	
KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. <b>Qualidade de software/ aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software.</b> 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 395 p.	

<b>Componente Curricular:</b> Banco de Dados	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Conceito de banco de dados. Modelagem de dados: Modelagem Entidade-Relacionamento, Modelo relacional. Sistemas Gerenciadores de banco de dados: módulos principais, usuários, dicionários de dados. Linguagem de consulta estruturada: Linguagem de definição de dados, Linguagem de manipulação de dados, restrições de integridade.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Sistemas Gerência de banco de dados (SGBD), Diagrama Entidade - Relacionamento e SQL.	

<b>Área de Integração</b>
Programação II: integração com Banco de Dados (Criação, conexão, inserção, seleção, alteração, exclusão e manipulação). Análise e Modelagem de Sistemas: análise e Modelagem de sistemas (UML).
<b>Bibliografia Básica</b>
ANGELOTTI, Elaini Simoni. <b>Banco de dados</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p. (Informação e comunicação).
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. <b>Sistemas de banco de dados</b> . 6. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xviii, 788 p.
HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de banco de dados</b> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. xii, 282 p. (Livros didáticos informática UFRGS ; 4).
<b>Bibliografia Complementar</b>
COUGO, Paulo. <b>Modelagem conceitual E projeto de banco de dados</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. 284p.
OLIVEIRO, Carlos A. J. <b>Faça um site PHP 5.2 com My SQL 5.0: comércio eletrônico: orientado por projeto</b> . São Paulo: Érica, 2011. 412
SILBERSCHATZ, Abraham; KORT, Henry S.; SUDARSHAN, S. <b>Sistema de banco de dados</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson, c1999. XIII, 778 p.

<b>Componente Curricular:</b> Biologia	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Classificação e nomenclatura dos seres vivos. Características gerais dos vírus. Características gerais dos reinos biológicos: Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Características gerais dos reinos biológicos.	
<b>Área de Integração</b>	
Física: Termometria e calorimetria	
<b>Bibliografia Básica</b>	
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia 2: biologia dos organismos</b> . São Paulo: Moderna, 2009.	
LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia</b> . São Paulo: Ática, 2013.	
PAULINO, Wilson Roberto. <b>Biologia: volume único</b> . São Paulo: Ática, 2005. (Novo ensino médio).	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
HICKMAN, Cleveland P. et al. <b>Princípios integrados de zoologia</b> . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. <b>Biologia vegetal</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.	
_____, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. <b>Biologia vegetal</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.	

<b>Componente Curricular:</b> Educação Física	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
<p>Estudo e vivência das manifestações da Cultura Corporal do Movimento, com ênfase na formação de sujeitos capazes de usufruir, produzir e transformar a cultura corporal de movimento, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes e reflexivas sobre o papel das práticas corporais em seu projeto de vida e na sociedade. Vivência e estudo de práticas corporais variadas que permitam ao discente integrar a atividade física ao cuidado com o corpo, à promoção da saúde, os momentos de lazer, visando à veiculação de valores, condutas, emoções e dos modos de viver e perceber o mundo; da reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde; das relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais; e da presença de preconceitos, estereótipos e marcas identitárias.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Práticas corporais sistematizadas – esportes com e sem interação. Exercícios Físicos e Práticas de Aventura junto à Natureza.	
<b>Área de Integração</b>	
Física: mecânica e cinemática. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação de textos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. <b>Referencial Curricular de Educação Física</b>. In: RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. (Org.). Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Porto Alegre: SE/DP, 2009, v. 2, p. 111-181.</p> <p>_____. <b>Afazer da Educação Física na escola</b>: planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012.</p> <p>GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. <b>Metodologia do ensino dos esportes coletivos</b>. Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>BETTI, Mauro (org.) <b>Educação Física e Mídia</b>: novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec, 2003, 137 p.</p> <p>BRACHT, Valter. <b>Educação Física e ciência</b>: cenas de um casamento (in)feliz - Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1999. 160 pg. (Coleção Educação Física).</p> <p>GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. 2010. <b>Entre o “não mais” e o “ainda não”</b>: pensando saídas do não lugar da ef escolar II. Cadernos de Formação RBCE, 10-21.</p>	

<b>Componente Curricular:</b> Filosofia	
<b>Carga Horária:</b> 40 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
<p>Tópicos de filosofia prática: contextualização do conceito de ética. Diferenças entre deontologia e consequencialismo. Modelos de reflexão ética: Virtude. Felicidade. Liberdade. Dever. Contextualização do conceito de política. O bem comum. Nascimento do Estado Moderno.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico e Filosofia Moral.	
<b>Área de Integração</b>	
Sociologia: construção de uma visão mais crítica da cultura, sua influência na sociedade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>BONJOUR, Laurence; BAKER, Ann. <b>Filosofia</b>: textos fundamentais comentados. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>BUNNIN, N.; TSUI-JAMES, E. P. <b>Compêndio de filosofia</b>. 4 ed. São Paulo, Loyola, 2013.</p> <p>MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de filosofia</b>: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. 2ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.</p>	

<b>Bibliografia Complementar</b>
MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de ética:</b> de Platão a Foucault. 4ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.
MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de linguagem:</b> de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
WALTON, Douglas N. <b>Lógica informal.</b> São Paulo: Martins Fontes, 2012.

<b>Componente Curricular:</b> Física	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Mecânica dos Fluidos: Hidrostática e Tópicos de Hidrodinâmica; Física Térmica: Termometria, Calorimetria, Termodinâmica; Ondulatória: Oscilações e Acústica.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Hidrostática e Hidrodinâmica; Termometria e Calorimetria; Oscilações: ondulatória e acústica. Mecânica dos fluidos, Termologia, Ondulatória e Óptica.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita. Matemática: Operações matemáticas, regra de três. Matemática: Operações matemáticas básicas, equações de 1º e 2º grau, funções, trigonometria e sistemas de equações. Química: estrutura atômica e ligações químicas	
<b>Bibliografia Básica</b>	
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física:</b> Hidrostática, Termodinâmica e Ondulatória. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, VOL. 2, 2012.	
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <b>Física para cientistas e engenheiros.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. v. 1.	
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. <b>Física II:</b> Termodinâmica, 12. ed. São Paulo: Pearson, VOL 1, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
CABRAL, Fernando; LAGO, Alexandre. <b>Física 2.</b> São Paulo: Harbra, 2004.	
FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. <b>Dicas de física:</b> suplemento para a resolução de problemas do lectures on physics. Porto Alegre: Bookman, 2008.	
NUSSENZVEIG, H. Moysés. <b>Curso de física básica 2:</b> Mec Fluidos e Termodinâmica. 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013.	

<b>Componente Curricular:</b> Geografia	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Espaço geográfico. Representação do espaço geográfico. Aspectos geológicos e geomorfológicos do espaço. Aspectos físicos do Brasil. Atmosfera e as mudanças climáticas. Hidrografia. Biomas e formações vegetais.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Projeções cartográficas. Formação territorial e Regionalização local e global. Estrutura interna e externa da terra. Situação geral da atmosfera e classificação climática. Domínios da vegetação no Brasil e no mundo. Recursos minerais e energéticos. Recursos hídricos.	
<b>Área de Integração</b>	
Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

BROWN, James H.; LOMOLINO, Mark V. <b>Biogeografia</b> . 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, [2006]. xii, 691 p.
LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. <b>Geografia geral e do Brasil: ensino médio</b> . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 400 p.
STEINKE, Ercília Torres. <b>Climatologia fácil</b> . São Paulo: Oficina de textos, c2012. 144 p.
<b>Bibliografia Complementar</b>
AB'SABER, Aziz Nacib. <b>Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas</b> . 7. ed. São Paulo: Ateliê, 2012. 158 p. (Textos básicos; 1).
LOCH, Ruth E. Nogueira. <b>Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais</b> . Florianópolis: Ed. UFSC, 2006. 314 p.
MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. <b>Climatologia: noções básicas e climas do Brasil</b> . São Paulo: Oficina de textos, 2007. 206 p.

<b>Componente Curricular:</b> Hardware II	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Componentes de um Computador: Unidade Central de Processamento. Memórias. Chipset. Placa de Vídeo, Placa de som, cooler, placa de rede, placa-mãe, Fontes de alimentação: universal e chaveada. Gabinete, drive de CD/DVD. Barramentos. Arranjos RAID. Montagem e configuração de computadores. Manutenção corretiva e preventiva. Legislação sobre direitos autorais.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Componentes de um Computador; Montagem e configuração de computadores; Manutenção corretiva e preventiva.	
<b>Área de Integração</b>	
Geografia: Recursos minerais e energéticos; Língua Inglesa: textos da área técnica em informática; Sociologia: Organização do trabalho.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MORIMOTO, Carlos. <b>Hardware II, o Guia definitivo</b> . São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2010.	
TORRES, Gabriel. <b>Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.	
VASCONCELOS, Laércio. <b>Hardware na prática: montagem e configuração de micros</b> . 3ª Ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação LTDA, 2009	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. <b>Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	
PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. <b>Organização e projeto de computadores: a interface Hardware/Software</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.	
ZELENOVSKY, Alexandre Mendonça Ricardo. <b>PC: um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento</b> . Rio de Janeiro: MZ Editora, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> História	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Introdução aos estudos históricos. As sociedades anteriores à invenção da escrita. Antiguidade Oriental, Antiguidade Ocidental e África Antiga. Oriente Medieval. Europa Medieval; Renascimento Comercial e Urbano. Reinos Africanos. Características das sociedades pré-colombianas. Grandes navegações. Renascimento cultural e científico. Reformas religiosas. Antigo Regime (absolutismo, mercantilismo e Estado Moderno). Brasil Colonial (do período Pré-Colonial ao início da mineração); História Regional: a colonização do sul do Brasil.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Investigação histórica; Interpretação dos processos sociais; Distinção e comparação das etapas temporais; Construção científica do conhecimento histórico.	
<b>Área de Integração</b>	
Sociologia: Construção de uma visão mais crítica da cultura, sua influência na sociedade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo. São Paulo: Fundamento Educacional, 2009. 335 p. PRADO JÚNIOR, Caio. Formação do Brasil contemporâneo: colônia. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. 446 p. VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História para o ensino médio: história geral e do Brasil. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2008. 632 p. (Série parâmetros).	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
GALEANO, Eduardo. <b>As veias abertas da América Latina</b> . Porto Alegre: L&PM Pocket, 2010. 397 p. HOLANDA, Sergio Buarque de. <b>O Brasil monárquico</b> : tomo II. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. v. 7 em tomos (História geral da civilização brasileira). OLIVIERI, Antonio Carlos. <b>Pré-História</b> . 14. ed. São Paulo: Ática, 2011. 39 p. (O cotidiano da história).	

<b>Componente Curricular:</b> Língua Inglesa	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Estudo da língua inglesa como meio de acesso à informação sobre outras culturas, grupos sociais e a textos da área técnica em informática. Leitura e produção de textos de variados gêneros do cotidiano e técnicos, considerando os níveis semântico, sintático, morfológico e estilístico.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Leitura, interpretação de textos da área de Tecnologia da Informação. Ampliação do léxico computacional. Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco; AIUB, Tânia. <b>Inglês</b> : práticas de leitura e escrita. Porto Alegre: Penso, 2015. SOUZA, A. G. F. et. al. <b>Leitura em língua inglesa</b> : uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005. THOMPSON, Marco Aurélio. <b>Inglês instrumental</b> : estratégias de leitura para informática e internet. 1 ed. São Paulo: Érica, 2016.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

HOUSE, C.; STEVENS, J. **Gramática prática de inglês**. Grammar no problem: uma gramática do inglês atual com exercícios e respostas. São Paulo: Disal, 2012.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental**: estratégias de leitura. 3. ed. ver. e ampl. S.L.: Heccus, 2019.

MURPHY, R.; SMALZER, W. R. **Basic Grammar in use**. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

<b>Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
<b>Carga Horária:</b> 120 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Leitura, análise semântica e morfossintática. Fatores de textualização. Elementos de coesão e coerência textual. Produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos. Seguimento aos estudos morfológicos (pronomes, verbos, advérbios, conjunções e preposições). Estudo das escolas literárias brasileiras: Romantismo, Realismo/Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Interpretação e produção de textos. Fatores que garantem a textualidade nos diversos gêneros de textos. A literatura como uso artístico da linguagem.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Inglesa: Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. <b>Gramática Reflexiva</b> . 3. ed. São Paulo: Atual, 2011.	
GONZAGA, Sergius. <b>Curso de literatura brasileira</b> . 4. ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2009.	
PATROCÍNIO, Mauro Ferreira do. <b>Aprender e Praticar Gramática</b> : volume único. São Paulo: FTD, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BECHARA, Evanildo. <b>Moderna gramática portuguesa</b> . 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.	
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português Instrumental - De acordo com as Normas da ABNT</b> . São Paulo: Atlas, 2010.	
SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. <b>Lições de texto: leitura e redação</b> . 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.	

<b>Componente Curricular:</b> Matemática	
<b>Carga Horária:</b> 120 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Matrizes. Determinantes e Sistemas Lineares. Vetores. Trigonometria no triângulo retângulo e no círculo trigonométrico. Matemática Financeira. Matemática discreta e estatística.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Funções: Exponencial e Logarítmica. Análise Combinatória	
<b>Área de Integração</b>	
Redes de Computadores: Modelos de Referência OSI e TCP/IP, projeto de redes.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BONGIOVANNI, V.; VISSOTTO, O. R.; LAUREANO, J. L. T. <b>Matemática</b> . São Paulo: Bom livro, 1994.	
DANTE, L. R. <b>Matemática: contexto e aplicações</b> . São Paulo: Ática, 2006. 3v.	
IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar</b> . São Paulo: Atual, 2004. 11v.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

IEZZI, G. <b>Matemática</b> . São Paulo: Atual, 1997.
MARCONDES, C. A.; GENTIL, N.; GRECO, S. E. 7.ed. <b>Matemática</b> . São Paulo: Ática, 2002. (Série novo ensino médio)
MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. <b>Matemática financeira</b> : com mais de 600 exercícios resolvidos e propostos. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

<b>Componente Curricular:</b> Programação II	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Introdução à programação para web. Tecnologias <i>client side</i> e <i>server side</i> . Construção de aplicações dinâmicas para <i>web</i> (formulários, métodos de envio de dados, sessões e <i>cookies</i> ). Integração com banco de dados.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Desenvolvimento de Aplicações dinâmicas para Web integrado a banco de dados.	
<b>Área de Integração</b>	
Banco de Dados: sistemas Gerência de banco de dados (SGBD.) Análise e Modelagem de Sistemas; o processo de desenvolvimento de software.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
RODRIGUES, Andréa. <b>Desenvolvimento para internet</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010.	
TERUEL, Evandro Carlos. <b>Web total</b> : desenvolva sites com tecnologias de uso livre prático e avançado. São Paulo: Érica, 2009.	
WELLING, Luke, Thompson, Laura; THOMSON, Laura. <b>PHP e MySQL</b> : desenvolvimento web. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
OLIVEIRO, Carlos A. J. <b>Faça um site PHP 5.2 com MySQL 5.0</b> : comércio eletrônico: orientado por projeto. São Paulo: Érica, 2011.	
SILVA, Maurício Samy. <b>CSS3</b> : desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2011.	
TERUEL, Evandro Carlos. <b>HTML 5</b> : guia prático. 2. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2013.	

<b>Componente Curricular:</b> Química	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Relações de Massas, Estequiometria, Soluções, Termoquímica, Cinética Química, Equilíbrio Químico (pH), Eletroquímica.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Soluções, Equilíbrio Químico (pH).	
<b>Área de Integração</b>	
Física: calorimetria, termodinâmica e termometria.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
FELTRE, Ricardo. <b>Fundamentos da química</b> : química, tecnologia, sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.	
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química</b> : na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2014.	
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. <b>Química essencial</b> . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

<p>CRUZ, Roque; EMILIO (Professor). <b>Experimentos de química</b>: em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química</b>: na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>SARDELLA, Antônio. <b>Química</b>. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.</p>
---

<b>Componente Curricular:</b> Redes de Computadores I	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Modelos de referência. Redes com e sem fio. Redes móveis. Segurança em redes sem fio. Componentes ativos em uma rede de computadores. Meios de transmissão guiados e não guiados. Cabeamento estruturado.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Modelos de referência; Redes com e sem fio; Cabeamento estruturado.	
<b>Área de Integração</b>	
Física: ondulatória; Geografia: Formação territorial e Regionalização local e global. Língua Inglesa: textos da área técnica em informática.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MORIMOTO, Carlos E. <b>Redes, guia prático</b> . Porto Alegre: Sul Editores, 2009.	
TANENBAUM, Andrew S. <b>Redes de Computadores</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, c2003.	
TORRES, Gabriel. <b>Redes de computadores</b> . Rio de Janeiro: Novaterra, c2009.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
MARIN, Paulo. <b>Cabeamento estruturado</b> . São Paulo: Érica, 2014.	
_____, Paulo. <b>Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação</b> – 4º ed. São Paulo: Érica, 2013.	
MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Redes sem fio: instalação, configuração e segurança: fundamentos</b> . São Paulo: Érica, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Sociologia	
<b>Carga Horária:</b> 40 h/a	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
Sociologia (História, Revoluções e os principais pensadores); Instituições Sociais - processos sociais; Organização do trabalho - As relações de trabalho no universo industrial - Contexto da globalização; Cultura; Meios de comunicação.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Investigação sociológica, interpretação dos processos sociais, construção científica do conhecimento sociológico.	
<b>Área de Integração</b>	
Filosofia: Articular os conhecimentos da Ética e da Filosofia Moral às questões da atualidade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
COSTA, Cristina. <b>Sociologia</b> : introdução à ciência da sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.	
GIDDENS, Anthony. <b>Sociologia</b> . 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.	
OLIVEIRA, Persio Santos de. <b>Introdução à sociologia</b> : ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

JOHNSON, Allan G. **Dicionário de sociologia**: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1997.

LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia Geral**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TOMAZI, Nelson Dacio (Coord.). **Iniciação à sociologia**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Atual, c2011.

3º ANO	
<b>Componente Curricular:</b> Biologia	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Genética: Leis de Mendel; pleiotropia; polialelia; interação gênica; herança ligada ao sexo; alterações cromossômicas; biotecnologia. Evolução biológica: teorias evolutivas; evidências da evolução; fatores evolutivos; variabilidade genética; especiação e extinção. Ecologia: conceitos fundamentais; energia e matéria nos ecossistemas; ecologia de populações, comunidades e ecossistemas; biomas; Educação ambiental: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Avanços tecnológicos: problemas e soluções; A busca de evidências evolutivas com o uso da tecnologia; Bioética; Biotecnologia/Bioinformática.	
<b>Área de Integração</b>	
Filosofia: Contextualização sociocultural.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia Moderna</b> . 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2016. v.3.	
LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia</b> . São Paulo: Ática, 2013. v.3.	
PAULINO, Wilson Roberto. <b>Biologia</b> : volume único. São Paulo: Ática, 2005. 320 p. (Novo ensino médio).	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
GRIFFITHS, Anthony J. F. et al. <b>Introdução à genética</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. xix, 710 p.	
MAILLET, Marc. <b>Biologia celular</b> . 8. ed. São Paulo: Santos, 2003. 501 p.	
SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. <b>Biologia</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. v. 3.	

<b>Componente Curricular:</b> Educação Física	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Estudo e vivência das manifestações da Cultura Corporal do Movimento, com ênfase na formação de sujeitos capazes de usufruir, produzir e transformar a cultura corporal de movimento, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes e reflexivas sobre o papel das práticas corporais em seu projeto de vida e na sociedade. Vivência e estudo de práticas corporais variadas que permitam ao discente integrar a atividade física ao cuidado com o corpo, à promoção da saúde, os momentos de lazer, visando à veiculação de valores, condutas, emoções e dos modos de viver e perceber o mundo; da reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde; das relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais; e da presença de preconceitos, estereótipos e marcas identitárias.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Práticas corporais sistematizadas – esporte com e sem interação. Exercícios físicos e Práticas de Aventura.	
<b>Área de Integração</b>	

Física: física moderna. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação de textos.
<b>Bibliografia Básica</b>
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. <b>Referencial Curricular de Educação Física</b> . In: RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. (Org.). Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Porto Alegre: SE/DP, 2009, v. 2, p. 111-181.
_____. <b>Afazer da Educação Física na escola</b> : planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012.
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. <b>Metodologia do ensino dos esportes coletivos</b> . Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BETTI, Mauro (org.) <b>Educação Física e Mídia</b> : novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec, 2003, 137 p.
BRACHT, Valter. <b>Educação Física e ciência</b> : cenas de um casamento (in)feliz - Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1999. 160 pg. (Coleção Educação Física).
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. 2010. <b>Entre o “não mais” e o “ainda não”</b> : pensando saídas do não lugar da ef escolar II. Cadernos de Formação RBCE, 10-21.

<b>Componente Curricular:</b> Física	
<b>Carga Horária:</b> 120 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Óptica Geométrica; Tópicos de Óptica Física; Eletrostática; Eletrodinâmica; Magnetismo; Eletromagnetismo; Tópicos de Física Moderna.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Eletrostática; Eletrodinâmica; Capacitores; Ótica. Eletromagnetismo e física moderna.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Portuguesa e literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita. Matemática: Operações matemáticas, regra de três. Língua Portuguesa e literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita. Matemática: Operações matemáticas básicas, equações de 1º e 2º grau, funções, sistemas e trigonometria. Química: estrutura atômica, tabela periódica, ligações químicas e reações químicas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física</b> : Eletromagnetismo e Optica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, VOL. 1, 2012.	
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <b>Física para cientistas e engenheiros</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. v. 2	
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. <b>Física III</b> : Eletromagnetismo, 12. ed. São Paulo: Pearson, VOL 3, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
CABRAL, Fernando; LAGO, Alexandre. <b>Física 1</b> . São Paulo: Harbra, 2004.	
FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. <b>Dicas de física</b> : suplemento para a resolução de problemas do lectures on physics. Porto Alegre: Bookman, 2008	
NUSSENZVEIG, H. Moysés. <b>Curso de física básica 3</b> : Eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013.	

<b>Componente Curricular:</b> Geografia	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
A população mundial e a transformação do espaço. Desenvolvimento humano e econômico: desigualdades no mundo globalizado. O capitalismo e a organização do espaço globalizado. Atividades primárias na globalização. Produção e transformação dos espaços agrários. A indústria no mundo globalizado. Industrialização. As atividades terciárias e as fronteiras supranacionais.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Globalização e economia; Principais Polos tecnológicos (Megalópoles, regiões do Brasil e suas principais Metrópoles).	
<b>Área de Integração</b>	
Filosofia: Movimentos sociais e Direitos Humanos. Estado de Bem-estar-social. Tecnologia e inclusão social. Desigualdade e exclusão social e digital. Políticas Públicas para a inclusão social, educacional e digital. Políticas públicas e desenvolvimento.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
IANNI, Octavio. <b>A era do globalismo</b> . 11. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2011. 252 p.	
LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. <b>Geografia geral e do Brasil: ensino médio</b> . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 400 p.	
SANTOS, Milton. <b>Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal</b> . 16. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 174 p.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ABRAMOVAY, Ricardo. <b>O futuro das regiões rurais</b> . 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009. 149p.	
ETGES, Virgínia Elisabeta; CADONÁ, Marco André (Org.). <b>Globalização em tempos de regionalização: repercussões no território</b> . Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2016. 346 p.	
SINGER, Paul Israel. <b>Globalização e desemprego: diagnóstico e alternativas</b> . São Paulo: Contexto, 2012. 139 p.	

<b>Componente Curricular:</b> História	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Brasil Colonial: da Mineração à vinda da Família Real. Iluminismo. Revolução Industrial. Revolução Francesa. Período Napoleônico e o “Longo século XIX”. A corte portuguesa no Brasil. Independência do Brasil. História do Brasil Império. Abolição da escravidão e proclamação da República. Neocolonialismo e partilha da África. República da Espada e República Oligárquica no Brasil. Primeira Guerra Mundial. Revolução Russa. Período Entre Guerras. Era Vargas. A Segunda Guerra Mundial. Guerra Fria: ordem bipolar e países não-alinhados. Governos liberais populistas no Brasil e o desenvolvimentismo (1946-1964). O regime militar no Brasil. Redemocratização no Brasil e a Nova República. História Regional: o Rio Grande do Sul nos séculos XIX e XX.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Investigação histórica; Interpretação dos processos sociais; Distinção e comparação das etapas temporais; Construção científica do conhecimento histórico.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: os estilos de época (Pré-modernismo, Modernismo e Literatura Contemporânea) como retrato da evolução cultural e social do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

CARDOSO, Fernando Henrique et al. <b>O Brasil republicano</b> : tomo III. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. v. 8 em tomos (História geral da civilização brasileira).
HOLANDA, Sergio Buarque de. <b>Raízes do Brasil</b> . 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 220 p.
VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. <b>História para o ensino médio</b> : história geral e do Brasil. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2008. 632 p. (Série parâmetros).
<b>Bibliografia Complementar</b>
BEEVOR, Antony. <b>A Segunda guerra mundial</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: Record, 2017. 951 p.
BLAINEY, Geoffrey. <b>Uma breve história do mundo</b> . São Paulo: Fundamento Educacional, 2009. 335 p.
PIERUCCI, Antônio Flávio et al. <b>O Brasil republicano</b> / tomo III. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. v. 11 em tomos (História geral da civilização brasileira).

<b>Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
<b>Carga Horária:</b> 160 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Leitura, análise semântica e produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos-argumentativos. Elementos de coesão e coerência. Concordância Verbal e Nominal. Crase. Regência Verbal e Nominal. Colocação Pronominal. Orações Coordenadas, Subordinadas e pontuação. Estudo das escolas literárias brasileiras: Pré-Modernismo, Modernismo e Literatura Contemporânea.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Estratégias e recursos na produção de texto; Coesão e coerência textuais; A literatura como uso artístico da linguagem.	
<b>Área de Integração</b>	
Programação III: conceitos básicos e avançados da orientação a objetos, englobando os tópicos de classes, objetos, métodos, pacote, herança, polimorfismo, encapsulamento. Empreendedorismo: elaboração do plano de negócios; Pessoa Física e Jurídica; Sociedades Comerciais; Franquias; Cooperativas. Tópicos Avançados de Informática: projeto de sistemas computacionais.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. <b>Gramática Reflexiva</b> . 3. ed. São Paulo: Atual, 2011.	
GONZAGA, Sergius. <b>Curso de literatura brasileira</b> . 4. ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2009.	
PATROCÍNIO, Mauro Ferreira do. <b>Aprender e Praticar Gramática</b> : volume único. São Paulo: FTD, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BECHARA, Evanildo. <b>Moderna gramática portuguesa</b> . 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.	
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português Instrumental</b> - De acordo com as Normas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2010.	
SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. <b>Lições de texto: leitura e redação</b> . 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.	

<b>Componente Curricular:</b> Matemática	
<b>Carga Horária:</b> 160 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Geometria Plana. Geometria Espacial. Geometria Analítica. Polinômios e equações polinomiais.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Estatística; Geometria Plana; Geometria Analítica.	

<b>Área de Integração</b>
Programação III: introdução a Orientação a Objetos Física: fundamentos de física moderna.
<b>Bibliografia Básica</b>
GENTIL, Nelson et al. <b>Matemática para o 2º grau</b> . 10. ed. São Paulo: Ática, 2001. v. 2.
IEZZI, Gelson. <b>Matemática</b> : volume único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007. 688 p.
SHITSUKA, Ricardo et al. <b>Matemática fundamental para tecnologia</b> . São Paulo: Érica, 2009. 254 p.
<b>Bibliografia Complementar</b>
LIMA, Elon Lages, CARVALHO, Paulo Cezar Pinto, WAGNER, Eduardo, MORGADO, Augusto César. <b>A Matemática do Ensino Médio – Vol. 1, 2, 3 e 4 – 10. ed.</b> Rio de Janeiro: SBM, 2012.
MORAIS FILHO, Daniel Cordeiro de. <b>Um convite à matemática</b> . Rio de Janeiro: SBM, 2012. 441 (Coleção do professor de matemática).
OLIVEIRA, Magno Alves de. <b>Probabilidade e estatística</b> : um curso introdutório. Brasília: IFB, 2011. 166 p. (Novos autores da educação profissional e tecnológica). ISBN 9788564124073

<b>Componente Curricular:</b> Programação III	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Conceitos básicos e avançados da orientação a objetos. Interface Gráfica. Integração com Banco de Dados. Relatórios. Boas práticas de projeto e implementação orientados a objetos. Uso de <i>framework's</i> .	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Classes, objetos, métodos, herança e Integração com banco de dados.	
<b>Área de Integração</b>	
Modelagem de sistemas: O Processo de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BARNES, David J.; KOLLING, M. <b>Programação Orientada a Objetos com Java</b> : Introdução prática usando o BlueJ. São Paulo: Person, 2009.	
DEITEL, P.; DEITEL, H. <b>Java: Como Programar</b> . 8ª ed. Porto Alegre: Pearson, 2010.	
SANTOS, Rafael. <b>Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BORATTI, Isaias Camilo. <b>Programação orientada a objetos em Java</b> . Florianópolis: Visual Books, 2007.	
PINHEIRO, Francisco A. C. <b>Fundamentos de Computação e Orientação a Objetos Usando Java</b> . São Paulo: LTC, 2006.	
PREISS, Bruno R. <b>Estruturas de Dados e Algoritmos</b> : padrões de projetos orientados a objetos com java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.	

<b>Componente Curricular:</b> Química	
<b>Carga Horária:</b> 120 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Introdução a Química Orgânica, Compostos Orgânicos, Funções Orgânicas, Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos; Isomeria, Reações Orgânicas, Bioquímica, Polímeros.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Funções Orgânicas Oxigenadas e Nitrogenadas, Polímeros.	
<b>Área de Integração</b>	

Física: ótica.
<b>Bibliografia Básica</b>
FELTRE, Ricardo. <b>Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade.</b> 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química: na abordagem do cotidiano.</b> 4. ed. São Paulo: Moderna, 2014.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. <b>Química essencial.</b> 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
<b>Bibliografia Complementar</b>
CAMPOS, Marcello de Moura (Coord.). <b>Fundamentos de química orgânica.</b> São Paulo: Ed. USP, c1980.
LE COUTEUR, Penny; BURRESON, Jay. <b>Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história.</b> Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
SARDELLA, Antônio. <b>Química.</b> 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.

<b>Componente Curricular: Redes de Computadores II</b>	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Servidores e serviços de Redes. Projeto lógico e projeto físico, configuração e administração de redes. Ameaças à segurança: Segurança em redes, Sistemas de Firewall, Detecção de violações, Identificação e diagnóstico de vulnerabilidades. Políticas de segurança e planos de contingência. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação.	
Ênfase Tecnológica. Projeto lógico e projeto físico, configuração e administração de redes.	
<b>Servidores e serviços de Redes.</b>	
<b>Área de Integração</b>	
Programação III: Integração com Banco de Dados; Física: eletromagnetismo; Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem; Sociologia: Direitos Fundamentais.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
TANENBAUM, Andrew S. <b>Redes de Computadores.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, c2003.	
MORIMOTO, Carlos E. <b>Redes, guia prático.</b> Porto Alegre: Sul Editores, 2009.	
TORRES, Gabriel. <b>Redes de computadores.</b> Rio de Janeiro: Novaterra, c2009.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Segurança em redes: fundamentos.</b> São Paulo: Érica, 2010	
MORIMOTO, Carlos E. <b>Servidores linux: guia prático.</b> Porto Alegre: Sul Editores, 2013.	
STALLINGS, William. <b>Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas.</b> 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014.	

<b>Componente Curricular: Sociologia</b>	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Estimular a construção da identidade social e política; Conhecer as concepções de Estado; Cidadania; Movimentos Sociais; Violência; Direitos Fundamentais; Religião; As relações homem e Meio ambiente; Gênero - Sexualidade; Racismo.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Investigação sociológica, interpretação dos processos sociais, construção científica do conhecimento sociológico.	
<b>Área de Integração</b>	

História: globalização, identidade e diversidade cultural. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: produção textual. Língua Inglesa: vocabulário.
<b>Bibliografia Básica</b>
COSTA, Cristina. <b>Sociologia: introdução à ciência da sociedade</b> . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
GIDDENS, Anthony. <b>Sociologia</b> . 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
OLIVEIRA, Persio Santos de. <b>Introdução à sociologia: ensino médio</b> . São Paulo: Ática, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>
JOHNSON, Allan G. <b>Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica</b> . Rio de Janeiro: J. Zahar, 1997.
LAKATOS, Eva Maria. <b>Sociologia Geral</b> . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
TOMAZI, Nelson Dacio (Coord.). <b>Iniciação à sociologia</b> . 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Atual, c2011.

<b>Componente Curricular:</b> Tópicos Emergentes em Informática	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Conhecimentos de tecnologias e produtos de sistemas de informação da atualidade. Empreendedorismo	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Tecnologias e produtos de sistemas de informação da atualidade	
<b>Área de Integração</b>	
Programação III: Conceitos básicos e avançados da orientação a objetos e Integração com Banco de Dados; Redes de Computadores: Servidores e Serviços de rede.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BRITO, Robinson Cris. <b>Android com android studio: passo a passo</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.	
GULARTE, Daniel. <b>Jogos eletrônicos: 50 anos de interação e diversão</b> . Teresópolis: Novas Idéias, 2010.	
PERUCIA, Alexandre Souza [et El.]. <b>Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática</b> . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
LEE, Wei-Meng. <b>Introdução ao desenvolvimento de aplicativos para o android</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.	
MATTAR, João. <b>Games em educação: como os nativos digitais aprendem</b> . São Paulo: Pearson, 2009.	
MOITA, Filomena. <b>Game on: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @</b> . Campinas: Alínea, 2007.	

<b>Componente Curricular:</b> Trabalho de Conclusão de Curso	
<b>Carga Horária:</b> 80 h/a	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Projeto de pesquisa e desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso pelo aluno, sob orientação do professor orientador	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Desenvolvimento do trabalho de conclusão.	
<b>Área de Integração</b>	

Física: Óptica Geométrica; Tópicos de Óptica Física; Eletrostática; Eletrodinâmica; Magnetismo; Eletromagnetismo. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Leitura, análise semântica e produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos-argumentativos. Elementos de coesão e coerência. Concordância Verbal e Nominal. Programação III: Conceitos básicos e avançados da orientação a objetos. Interface Gráfica. Integração com Banco de Dados. Relatórios.

#### **Bibliografia Básica**

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

MARCONI, Marina M. de Andrade A.; LAKATOS, Eva E .Maria M.. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

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

#### **Bibliografia Complementar**

AQUINO, Italo I. de Souza S.. **Como Escrever Artigos Científicos: Sem Arrodeio e Sem Medo da ABNT**. 7a ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da Pesquisa em Educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.  
RUIZ, João J. Álvaro Á.. **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

### **4.13.2 Componentes curriculares optativos**

Poderão ser ofertadas disciplinas optativas com o objetivo de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos. O estudante regularmente matriculado em curso técnico no IFFar poderá cursar como optativas disciplinas que não pertençam à matriz curricular de seu curso. A carga horária destinada à oferta das disciplinas optativas não faz parte da carga horária mínima do curso.

Poderão ser ofertadas outras disciplinas optativas, desde que sejam deliberadas pelo colegiado de curso e registrada, em ata, a opção de escolha, a carga horária, a seleção de estudantes, a forma de realização, entre outras questões pertinentes à oferta. A oferta da disciplina optativa deverá ser realizada por meio de edital com, no mínimo, informações de forma de seleção, número de vagas, carga horária, turnos e dias de realização e demais informações pertinentes à oferta.

A disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), com ementa descrita abaixo, tem oferta obrigatória pelo IFFar para todos os cursos técnicos de nível médio e matrícula optativa aos estudantes. O IFFar *Campus* Panambi, oferece LIBRAS de forma optativa aos estudantes através de oficinas e/ou projetos. Já a oferta da Língua Espanhola ocorre por meio de cursos de idiomas estruturados, preferencialmente pelo Núcleo de Ações Internacionais (NAI)

do *campus*, no qual o estudante receberá certificação referente à carga horária cursada. A carga horária destinada à oferta da disciplina optativa não faz parte da carga horária mínima do curso.

<b>Componente Curricular:</b> Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS
<b>Carga Horária:</b> 40 horas
<b>Ementa</b>
Breve histórico da educação de surdos. Conceitos básicos de LIBRAS. Introdução aos aspectos linguísticos da LIBRAS. Vocabulário básico de LIBRAS.
<b>Bibliografia Básica</b>
ALMEIDA, E. C.; DUARTE, P.M. <b>Atividades Ilustradas em Sinais das Libras</b> . Editora Revinter, 2004. GESSER, AL. <b>Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e a realidade surda</b> . São Paulo: Parábola Editorial, 2009. KARNOPP, L.; QUADROS, R, M, B. <b>Língua de Sinais Brasileira, Estudos Linguísticos</b> . Florianópolis, SC: Artmed, 2004.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BOTELHO, P. <b>Segredos e Silêncio na Educação dos Surdos</b> . Belo Horizonte: Autêntica, 1998. p. 7 a 12. CAPOVILLA, F. C. <b>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira</b> . São Paulo: Edusp, 2003. FELIPE, T. A. <b>LIBRAS em contexto. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos</b> , MEC: SEESP, Brasília, 2001.

## 5 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Os itens 5.1 e 5.2 descrevem, respectivamente, o corpo docente e técnico administrativo em educação, necessários para funcionamento do curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de duas turmas. Nos itens abaixo, também estarão dispostas as atribuições do coordenador de curso, colegiado de curso e as políticas de capacitação.

### 5.1 Corpo Docente atuante no curso

Descrição			
Nº	Nome	Formação	Titulação/IES
01	Abel Bemvenuti	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado/UFRJ
02	Alice Angelica de Miranda Gebert	Lic. em Matemática	Mestrado/UNIJUÍ
03	Alaídes Catarina dos Santos Pereira	Lic. em Sociologia	Mestrado/UFPEL
04	Ângelo Felipe Sartori	Engenharia Elétrica	Mestrado/UFSM
05	Carla Luciane Klôs Schoninger	Lic. em Letras Português/Inglês/Espanhol	Mestrado/URI
06	Cleber Rubert	Graduado em Informática	Mestrado/UFSM
07	Ericson Flores	Lic. em História	Mestrado/UPF

08	Ederson Bastiani	Bacharel em Sistemas de Informação	Mestrado/UFSM
09	Everton Lutz	Graduação em Ciências da Computação	Mestrado/UNIJUÍ
10	Gerson Azulim Müller	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutorado/UFPR
11	Jaubert de Castro Menchik	Licenciatura em Educação Física	Mestrado/UNIJUÍ
12	Jenifer Heuert Konrad	Licenciatura em Matemática	Mestrado/UNIJUÍ
13	Glauccio Carlos Libardoni	Lic. em Física	Doutorado/ UFRGS
14	Lucilene Lösch de Oliveira	Bacharelado em Química	Doutorado/UFRGS
15	Luiz Eduardo Porto	Licenciatura em Física	Mestrado/UFSM
16	Lisiane Goettems	Lic. em Educação Física	Mestrado/UNIJUÍ
17	Magnos Roberto Pizzoni	Graduação em Computação	Mestrado/ Univali
18	Marli Simionato Possebon	Lic. em Artes Plásticas	Doutorado/UFSM
19	Marcelo Rossatto	Lic. em Química	Doutorado/UFSM
20	Rosana Wagner	Graduação em Sistemas de Informação	Doutorado/UFRGS
21	Rudião Rafael Wisniewski	Lic. em Letras - Português/Inglesa – Respectivas Literaturas	Doutorado/UNIJUÍ
22	Selso Rabelo	Lic. em Física	Especialista/ Faculdade de Educação São Luis
23	Sirlei Rigodanzo	Graduação em Informática	Mestrado/UNIJUÍ
24	Tamara Angélica Brudna da Rosa	Lic. Letras -Português/Inglês	Mestrado/UNIJUÍ
25	Uilson Linck	Lic. em Filosofia	Mestrado/UPF
26	Valdecir Schenkel	Lic. em Geografia	Especialista/UNIJUÍ
27	Thiago Weingartner	Graduação em Ciência da Computação	Mestre/UFSM

### 5.1.1 Atribuição do Coordenador de Curso

A coordenação do curso tem por fundamentos básicos, princípios e atribuições, assessorar no planejamento, orientação, acompanhamento, implementação e avaliação da proposta pedagógica da instituição, bem como agir de forma que viabilize a operacionalização de atividades curriculares dos diversos níveis, formas e modalidades da Educação Profissional Técnica e Tecnológica, dentro dos princípios da legalidade e da eticidade, e tendo como instrumento norteador o Regimento Geral e Estatutário do IFFar.

A Coordenação de Curso tem caráter deliberativo, dentro dos limites das suas atribuições, e caráter consultivo, em relação às demais instâncias. Sua finalidade imediata é colaborar para a inovação e o aperfeiçoamento do processo educativo e zelar pela correta execução da política educacional do IFFar, por meio do diálogo com a Direção de Ensino e NPI.

Além das atribuições descritas anteriormente, a Coordenação de Curso segue regulamento próprio aprovado pelas instâncias superiores do IFFar que deverão nortear o trabalho dessa coordenação.

### **5.1.2 Atribuições de Colegiado de Curso**

O Colegiado de Curso é um órgão consultivo de cada curso para os assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão, em conformidade com as diretrizes da Instituição e é órgão permanente e responsável pela execução didático-pedagógica, atuando no planejamento, acompanhamento e na avaliação das atividades do curso.

Compete ao Colegiado de Curso:

- analisar e encaminhar demandas de caráter pedagógico e administrativo, referentes ao desenvolvimento do curso, de acordo com as normativas vigentes;
- realizar atividades que permitam a integração da ação pedagógica do corpo docente e TAE no âmbito do curso;
- acompanhar e avaliar as metodologias de ensino e avaliação desenvolvidas no âmbito do curso, com vistas à realização de encaminhamentos necessários a sua constante melhoria;
- fomentar o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso de acordo com o PPC;
- analisar as causas determinantes do baixo rendimento escolar e evasão dos estudantes do curso, quando houver, e propor ações para equacionar os problemas identificados;
- fazer cumprir a organização didático-pedagógica do curso, propondo reformulações e/ou atualizações quando necessárias;
- aprovar, quando previsto na organização curricular, a atualização das disciplinas eletivas do curso;
- atender as demais atribuições previstas nos Regulamentos Institucionais.

### 5.1.3 Núcleo Pedagógico Integrado (NPI)

O NPI é um órgão estratégico de planejamento e assessoramento didático e pedagógico, vinculado à DE do *Campus*, além disso, é uma instância de natureza consultiva e propositiva, cuja função é auxiliar a gestão do ensino a planejar, implementar, desenvolver, avaliar e revisar a proposta pedagógica da Instituição, bem como implementar políticas de ensino que viabilizem a operacionalização de atividades curriculares dos diversos níveis e modalidades da educação profissional de cada unidade de ensino do IFFar.

O NPI tem por objetivo planejar, desenvolver e avaliar as atividades voltadas à discussão do processo de ensino-aprendizagem em todas as suas modalidades, formas, graus, programas e níveis de ensino, com base nas diretrizes institucionais.

O NPI é constituído por servidores que se inter-relacionam na atuação e operacionalização das ações que permeiam os processos de ensino e aprendizagem na instituição. Tendo como membros natos os servidores no exercício dos seguintes cargos e/ou funções: Diretor (a) de Ensino; Coordenador(a) Geral de Ensino; Pedagogo(o); Responsável pela Assistência Estudantil no *Campus*; Técnico(s) em Assuntos Educacionais lotado(s) na Direção de Ensino. Além dos membros citados poderão ser convidados para compor NPI outros servidores do *Campus*.

Além do mais, a constituição desse núcleo tem como objetivo promover o planejamento, implementação, desenvolvimento, avaliação e revisão das atividades voltadas ao processo de ensino e aprendizagem em todas as suas modalidades, formas, graus, programas e níveis de ensino, com base nas diretrizes institucionais. As demais informações sobre o NPI encontram-se nas diretrizes institucionais dos cursos técnicos do IFFar.

## 5.2 Corpo Técnico Administrativo em Educação

Os Técnicos Administrativos em Educação no IFFar têm o papel de auxiliar na articulação e desenvolvimento das atividades administrativas e pedagógicas relacionadas ao curso, como o objetivo de garantir o funcionamento e a qualidade da oferta do ensino, pesquisa e extensão na Instituição.

Nº	Setores	Técnicos Administrativo em Educação
1	Biblioteca	1 Bibliotecário e 3 Auxiliares de Biblioteca

2	Coordenação de Assistência Estudantil (CAE)	2 Psicólogas, 1 Odontóloga, 1 Nutricionista, 1 Técnica em Enfermagem, 1 Enfermeira, 1 Assistente Social e 3 Assistentes de Alunos
3	Coordenação de Ações Inclusivas (CAI)	1 Intérprete de Libras
4	Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA)	1 Técnico em Secretariado e 3 Assistentes em Administração
5	Coordenação de Tecnologia da Informação (CTI)	4 Técnicos em Tecnologia da Informação
6	Setor de Estágio	3 Assistentes em Administração e 1 Auxiliar em Administração
7	Laboratório de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção (LEPEP)	3 Técnicos em Laboratório de Química, 1 Técnico em Laboratório de Biologia, 1 Técnico em Laboratório de Edificações e 1 Técnico em Laboratório de Automação Industrial
8	Setor de Assessoria Pedagógica	4 Técnicos em Assuntos Educacionais

- *Todos existentes, não há necessidade de novas contratações.*

### 5.3 Política de capacitação para Docentes e Técnico Administrativo em Educação

A qualificação dos segmentos funcionais é princípio basilar de toda instituição que prima pela oferta educacional qualificada. O IFFar, para além das questões legais, está comprometido com a promoção da formação permanente, da capacitação e da qualificação, alinhadas à sua Missão, Visão e Valores. Entende-se a qualificação como o processo de aprendizagem baseado em ações de educação formal, por meio do qual o servidor constrói conhecimentos e habilidades, tendo em vista o planejamento institucional e o desenvolvimento na carreira. O IFFar, com a finalidade de atender às demandas institucionais de qualificação dos servidores, estabelecerá no âmbito institucional, o Programa de Qualificação dos Servidores, que contemplará as seguintes ações:

- Programa Institucional de Incentivo à Qualificação Profissional (PIIQP) – disponibiliza auxílio em três modalidades (bolsa de estudo, auxílio-mensalidade e auxílio-deslocamento);

- Programa Institucional de Incentivo à Qualificação Profissional em Programas Especiais (PIIQPPE) – tem o objetivo de promover a qualificação, em nível de pós-graduação stricto sensu, em áreas prioritárias ao desenvolvimento da instituição, realizada em serviço, em instituições de ensino conveniadas para MINTER e DINTER.

- Afastamento Integral para pós-graduação stricto sensu – política de qualificação de servidores. O IFFar destina a 10% (dez por cento) de seu quadro de servidores, por categoria, vagas para o afastamento Integral.

## **6 INSTALAÇÕES FÍSICAS**

O *Campus* Panambi oferece aos estudantes do Curso Técnico em Informática Integrado uma estrutura que proporciona o desenvolvimento cultural, social e de apoio à aprendizagem, necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação geral e profissional, com vistas a contemplar a infraestrutura necessária orientada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos conforme descrito nos itens a seguir:

### **6.1 Biblioteca**

O Instituto Federal Farroupilha *Campus* Panambi opera com o sistema especializado *Pergamun* de gerenciamento da biblioteca, possibilitando fácil acesso ao acervo que está organizado por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

A biblioteca oferece serviço de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo virtual e físico, orientação bibliográfica e visitas orientadas. As normas de funcionamento da biblioteca estão dispostas em regulamento próprio.

Atualmente, a biblioteca possui um acervo bibliográfico de aproximadamente 2.960 títulos e 10285 exemplares. Conta, ainda, com 11 computadores conectados à internet para acesso dos usuários, 2 terminais para consulta ao catálogo online a qual a biblioteca está vinculada, mesas de estudos em grupo, nichos para estudo individual, processamento técnico e espaço para leitura.

### **6.2 Áreas de ensino específicas**

<b>Espaço Físico Geral - Prédio Ensino</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Qtde</b>
Salas de aula com 35 carteiras, ar condicionado, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.	23
Auditório com a disponibilidade de 303 lugares estofados, 1 projetor multimídia, 2 Tela Projetor Multimídia, computador, sistema de caixa acústica e microfones, 2 Climatizador capacidade 30.000 BTU quente/frio, 2 Climatizador capacidade 60.000 BTU quente/frio, 2 mesas retangulares, 5 cadeiras estofados.	1
Espaço de Convivência com mesas e banquetas.	1
Banheiros femininos com capacidade para 63 pessoas.	7
Banheiros masculinos com capacidade para 63 pessoas.	7
Biblioteca com capacidade para 62 alunos. Com 10 mesas circulares de coloração branca e 40 cadeiras fixas estofadas. Possui 6 locais para estudo individual, com cabine para estudo individual com divisórias nas laterais, mesa e cadeira fixa. 1 local para estudo em grupo com duas mesas circulares sendo que cada uma possui 3 cadeiras fixas. Possui 10 mesas para computador acompanhadas de 10 cadeiras fixas. Também possui 10 microcomputadores com processador Core 2 Duo, 2 Gb de memória RAM, HD de 160 Gb, monitor LCD, com conexão à Internet. Possui um roteador de 24 portas. Possui roteador Wireless.	1
Salas para professores, com computadores, mesas, armários, cadeiras e ar condicionado.	17

### 6.3 Laboratórios

<b>Descrição</b>	<b>Qtde</b>
Laboratório de Física com capacidade para 35 alunos. Os principais equipamentos são: 1 balança de precisão; 1 telescópio 8"; 1 Estação meteorológica compacta; 1 unidade mestra de física para ensino superior, com sensores interface e software, com gabinete metálico com dimensões mínimas de 184 x 50 x 40 cm, 4 divisões e 2 portas e chaves; 2 sistemas de ensino completo para realização de experimentos em física, eletromagnetismo; 4 sistemas de ensino completo para realização de experimentos em física, eletromagnetismo; 2 sistemas de ensino completo para realização de experimentos em física, eletromagnetismo; 1 projetor s12 + Epson; 1 retroprojetor; 1 microcomputador. O mobiliário compreende 1 bancada para 3 computadores; 1 armário em madeira armário com 2 portas; 1 armário em madeira com 2 portas; 1 quadro mural com chapas de isopor; 1 mesa; 1 quadro branco; 25 conjuntos escolares 1 carteira e 1 cadeira; ar condicionado.	1
Laboratório de Biologia com capacidade para 30 alunos, climatizado, equipado com 2 bancadas centrais com banquetas e 1 bancada lateral com armários embutidos e 2 pias, 1 balança analítica, 1 balança semi-analítica, 1 refrigerador duplex, 1 homogeneizador de amostras, 1 contador de colônias, 1 micro-ondas, 1 autoclave, 1 estufa de secagem e esterilização, 1 câmara de fluxo laminar com luz UV, 30 microscópios estereoscópicos binoculares (lupa) com aumentos de 20X e 40X, além de vidrarias, meios de cultura, reagentes e materiais diversos.	1
Laboratório de Biologia com capacidade para 35 alunos, climatizado, equipado com projetor multimídia, 2 bancadas com cadeiras e 1 bancada lateral de apoio, 1 pia, 2 armários, 1 prateleira, 30 microscópios biológicos binoculares com quatro objetivas com aumentos de 40X, 100X, 400X e 1000X (lente de imersão), 5 câmeras para acoplamento em microscópio, 1 câmara de germinação modelo BOD, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos.	1

<p>Laboratório de Biologia com capacidade para 30 alunos, climatizado, equipado com 1 bancada central com banquetas e 2 bancadas laterais com armários embutidos e 4 pias, 1 balança analítica, 1 refrigerador duplex, 1 freezer horizontal, 1 micro-ondas, 1 deionizador de água, 1 sistema de osmose reversa, 1 estufa de secagem e esterilização, 2 microscópios estereoscópicos trinocular, modelos anatômicos para fins didáticos do esqueleto humano, do coração humano - dividido em 2 parte, de um sapo, do sistema urinário, da pélvis feminina, da pélvis masculina, muscular assexuado, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos. O laboratório possui equipamentos de proteção individual e coletiva, como luvas, máscaras, chuveiro e lava-olhos.</p>	1
<p>Laboratório de Processos Químicos com capacidade para 30 alunos, climatizado, equipado com 1 bancada central com 1 pia e 30 banquetas, 2 bancadas laterais com armários embutidos e 3 pias, 1 mesa e cadeira para professor, 6 armários, 1 capela de exaustão de gases, 2 estufas de secagem e esterilização, 1 jar-test, 1 mufla, 1 destilador de nitrogênio, 1 bloco digestor, 1 destilador de água tipo Pilsen, 1 deionizador de água, 1 balança analítica, 1 pHmetro, 1 turbidímetro, 5 agitadores magnéticos com aquecimento, 1 banho-maria, 3 buretas automáticas, 1 espectrofotômetro UV/visível, 1 medidor de oxigênio dissolvido, 1 fotocolorímetro para análise de cloro, 1 fotocolorímetro para análise de flúor, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos. O laboratório possui equipamentos de proteção individual e coletiva, como luvas, máscaras, óculos de segurança e chuveiro e lava-olhos.</p>	1
<p>Laboratório de Química com capacidade para 40 alunos, climatizado, equipado com 2 bancadas central com 6 pias e 40 banquetas, 1 bancada lateral com armários embutidos, 1 mesa e cadeira para professor, 1 purificador de água por osmose reversa, 2 capelas de exaustão de gases, 1 estufa de secagem e esterilização, 2 muflas, 3 balanças analíticas, 1 balança semianalítica, 2 pHmetros, 5 agitadores magnéticos com aquecimento, 2 evaporadores rotativos, 8 mantas de aquecimento, 1 medidor de ponto de fusão, 1 bomba a vácuo, 2 condutivímetros, 1 refrigerador duplex, 2 dessecadores, 2 chapas de aquecimento, 1 agitador de tubos tipo vortex, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos. O laboratório possui equipamentos de proteção individual e coletiva, como luvas, máscaras, óculos de segurança e chuveiro e lava-olhos.</p>	1
<p>Laboratório de Química com capacidade para 40 alunos, climatizado, equipado com 2 bancadas central com 8 pias e 40 banquetas, 1 bancada lateral com armários embutidos, 1 mesa e cadeira para professor, 1 capela de exaustão de gases, 1 estufa de secagem e esterilização, 1 mufla, 3 balanças analíticas, 2 pHmetro, 1 bomba a vácuo, 1 condutivímetro, 1 chapa de aquecimento, 1 destilador de nitrogênio, 1 bloco digestor, 1 espectrofotômetro UV/visível, 1 fotômetro de chama, 1 centrífuga, 1 microcentrífuga, 1 banho-maria com agitação, 3 colorímetros, 1 micro moinho triturador de laboratório, 2 extrator de óleos do tipo Soxhlet, 2 condutivímetros, 8 refratômetros portáteis, 1 penetrômetro, 2 dessecadores, 1 agitador de tubos tipo vortex, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos. O laboratório possui equipamentos de proteção individual e coletiva, como luvas, máscaras, óculos de segurança e chuveiro e lava-olhos.</p>	1
<p>Laboratório de Alimentos com capacidade para 35 alunos, climatizado, com balcão e pias, geladeira de conservação de alimentos, fogão industrial a gás, equipamentos para uso didático e aulas práticas tais como, tanque pasteurizador para processamento de queijo e iogurte em aço inox, máq. e equip. de natureza industrial, embutidora de linguiça em estrutura de ferro fundido, espremedores de frutas industrial, motor 1/4 cv, 220v, 1700 rpm, bica e tampa em alumínio, forno turbo com isolamento em lâ basáltica, motor 1/4 cv, tensão 110/220v.</p>	1

<p>Laboratório de Automação, com espaços físicos com capacidade para 30 alunos cada, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 30 banquetas. Equipamentos disponíveis para aulas práticas: 10 bancadas de acionamento de motores, 10 bancadas de treinamento em CLP, IHM, inversor de frequência, 10 bancadas de sensores industriais, 6 bancadas de acionamento eletro-pneumático, 6 bancadas de acionamento eletro-hidráulico, 2 bancadas de NR12, 1 bancada de robótica, 1 bancada de energias renováveis, 3 bancadas de partida de motores com simulação de erros, 1 simulador de controle de nível de fluidos, 1 simulador de elevador com CLP, 1 simulador de portão eletrônico com CLP, 1 furadeira de bancada, equipamentos de medição mecânica (paquímetros, goniômetros), equipamentos de eletro-eletrônicos (multímetros, capacitômetros, luxímetros, tacômetros, fontes de bancada, gerador de funções, osciloscópio, estações de solda, protoboard), além de materiais de consumo diversos (inerentes à área).</p>	1
<p>Laboratório de Informática I - Laboratório com capacidade para 27 alunos, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 1 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 14 microcomputadores.</p>	1
<p>Laboratório de Informática II - Laboratório com capacidade para 37 alunos, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 1 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 36 microcomputadores.</p>	1
<p>Laboratório de Informática III - Laboratório com capacidade para 37 alunos, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 1 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 34 microcomputadores.</p>	1
<p>Laboratório de Informática IV - Laboratório com capacidade para 37 alunos, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 1 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 36 microcomputadores.</p>	1
<p>Laboratório V ( de hardware) - Laboratório com capacidade para 35 alunos, climatizado, equipado com projetor multimídia, quadro branco e negro, 35 banquetas. Equipamentos disponíveis para as aulas práticas: 35 microcomputadores, equipamentos diversos (Cabos de rede, alicates de crimpagem, testadores de cabo de rede, roteadores wireless, switches e multímetros) e materiais de consumo diversos (inerentes à área).</p>	1
<p>Laboratório VI - Laboratório com capacidade para 36 alunos, equipado com 02 climatizadores, 01 projetor de multimídia, 01 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 31 microcomputadores.</p>	1

#### 6.4 Área de esporte e convivência

Esporte e convivência	
Descrição	Qtde

Ginásio de esportes com uma quadra para atividades esportivas, placar eletrônico, banheiros femininos e masculinos equipados com sanitários e chuveiros, materiais esportivos e academia para atividades físicas ao ar livre	1
Lancheria terceirizada com espaço para convivência com mesas e banquetas	1
Sala de Convivência com 2 fornos de microondas, 3 refrigeradores, 1 televisão, armário e 3 mesas com bancos acoplados, destinados a utilização pelos estudantes	1
Refeitório com banquetas, fornos a gás, fogões, máquina de lavar roupa, bebedouro, containers, carros de aço inox, carros para detritos em aço inox, balanças de mesa, mesa lisa de centro com prateleira, mesa de refeitório com 6 e 8 lugares, freezer horizontal, refrigerador vertical, estante em aço inox, condicionador de ar, roupeiro de metal para vestiário ou guarda volumes, catraca biométrica digital, utensílios de cozinha gerais, etc.	1

## 6.5 Área de atendimento ao discente

<b>Áreas de atendimento</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Qtde</b>
Sala da Coordenação do curso com gabinete de trabalho do coordenador, espaço para reuniões, computador, ar condicionado, mesa com gavetas, cadeira estofada e armário com chave, projetor multimídia, impressora, mesa para reuniões e cadeiras estofadas.	1
Sala para professores da área técnica com ar condicionado, onde cada professor possui 1 computador, mesa com gavetas, cadeira estofada e armário com chave.	1
Sala para profissionais em atendimento médico, odontológico, nutricional, psicológico e de assistência social. O espaço possui 6 mesas, 6 cadeiras estofadas de trabalho, 1 mesa, 2 cadeiras estofadas para atendimento, 1 sofá, 6 computadores, 1 notebook, 1 pia com acionamento por pedal, ar condicionado, 5 armários, 1 frigobar, 1 cafeteira, 1 balança antropométrica, termômetros e aparelho para aferição da pressão arterial.	1
Espaço para o Setor de Assessoria Pedagógica, sala da Coordenação Geral de Ensino e da Direção de Ensino. No espaço do Setor de Assessoria Pedagógica em conjunto com a Coordenação Geral de Ensino há 5 mesas, cadeiras estofadas, impressora, ar condicionado, notebook, 6 computadores, sendo um para o registro do ponto dos servidores, armários, frigobar, apoio para os pés, cafeteira e microondas. Na sala da Direção de Ensino há 1 mesa, 1 cadeira estofada, 1 computador, ar condicionado, notebook, armários, sofá, mesa para reuniões e cadeiras.	1
Sala de atendimento individualizado pela Educadora Especial com mesas com computadores para os alunos (3), impressora braille, materiais e recursos de acessibilidade, 2 armários com porta e chave, 1 armário de aço, ar condicionado.	1
Sala do Setor de Estágios com 4 mesas de trabalho, 3 cadeiras estofadas, 3 computadores, 1 impressora, ar condicionado, 2 armários de madeira com quatro portas, 2 arquivos de aço e 1 criado mudo.	1
Sala para atendimento psicológico com ar condicionado, 1 computador, 1 notebook, 1 mesa, 2 poltronas, 2 cadeiras fixas, 1 cadeira estofada, 1 armário e 1 armário arquivo.	1
Sala da Assistência Estudantil com 4 computadores, 1 impressora, 2 notebooks, 1 mesa redonda para reunião, 3 estantes para livros e outros objetos, 1 frigobar, 2 mesas para computador, duas mesas em formato de L, 8 cadeiras, 5 armários de fórmica.	1

Sala para registros acadêmicos com ar condicionado, 3 guichês de atendimento, mesas com computadores, apoios para pés, gaveteiros, cadeiras giratórias, 3 impressoras e copiadoras, arquivos de aço, ventilador, frigobar e 1 armário.

1

## 7 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm).

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.161, de 05 de agosto de 2005:** Dispõe sobre o ensino da Língua Espanhola. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003.** Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997:** Institui o código de trânsito brasileiro. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da “História e Cultura Afro-Brasileira”. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ ato2007-2010/2008/lei/11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2007-2010/2008/lei/11645.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008.** Dispõe sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2008/lei/L11769.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/lei/L11769.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.684, de 02 de junho de 2008.** Inclui a Sociologia e a Filosofia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**, 2012. Disponível em: <http://prona-tec.mec.gov.br/cnct/>.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009.** Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH -3 e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm).

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 2 de 30 de janeiro de 2012:** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866).

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 01, de 05 janeiro de 2021:** Define as Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. 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](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192).

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 40, de 05 de setembro de 2019.** Aprova a alteração da Resolução do CONSUP nº 028/2019, que revoga a Resolução CONSUP nº 102/2013 e define as Diretrizes Administrativas e Curriculares para a Organização didático-pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Instituto Federal

de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. Disponível em: [https://sig.iffarroupilha.edu.br/sigrh/public/colgiados/filtro\\_busca.jsf](https://sig.iffarroupilha.edu.br/sigrh/public/colgiados/filtro_busca.jsf).

## 8 ANEXOS

### **REGULAMENTO DO COMPONENTE CURRICULAR TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O colegiado do Curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – *Campus* Panambi, no uso de suas atribuições, resolve:

Art. 1º – Aprovar as diretrizes para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – *Campus* Panambi.

#### **DA CONCEPÇÃO E OBJETIVOS**

Art. 2º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória da matriz curricular do Curso de Informática Integrado, devendo ser desenvolvido pelo estudante para obtenção do respectivo nível, sob orientação de um ou mais professores do curso.

Art. 3º - O TCC deverá constituir-se no desenvolvimento e documentação de uma solução computacional que contemple, ao menos, uma das áreas de conhecimento abordadas durante seu itinerário formativo.

Art. 4º - O trabalho será realizado de forma individual.

Art. 5º - São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC):

- I. Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento de uma solução computacional;
- II. Propiciar ao estudante a oportunidade de correlacionar e aprofundar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso;
- III. Avaliar a capacidade do estudante de integração entre a teoria e prática, verificando a capacidade de síntese das vivências do aprendizado durante o curso;
- IV. Estimular o trabalho em equipe.

## **DA COORDENAÇÃO, ORIENTAÇÃO E ATRIBUIÇÕES**

Art. 6º - A coordenação do TCC caberá ao professor titular do componente curricular nomeado Trabalho de Conclusão de Curso, tendo as seguintes atribuições:

- I. Nomear o professor orientador, de acordo com a indicação do estudante e aceite por parte do professor;
- II. Definir e divulgar o cronograma dos seminários e das bancas de TCC, bem como os espaços físicos e equipamentos disponibilizados;
- III. Receber dos estudantes o relatório de TCC e distribuí-lo aos professores participantes da banca examinadora;
- IV. Convocar os professores para compor as bancas examinadoras;
- V. Preencher o diário de classe do componente curricular de TCC;
- VI. Elaborar o seminário de apresentação parcial do andamento das atividades do TCC.
- VII. Receber relatório final impresso e digital, encaminhando-o à coordenação do curso.

Art. 7º - O orientador de TCC poderá ser um professor docente efetivo do Curso Integrado, responsável pelo planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação do TCC, tendo as seguintes atribuições:

- I. Dispor de tempo para atendimento do orientando durante a realização do TCC, conforme previsão da Regulamentação de Atividade Docente (RAD);
- II. Conhecer a área de realização do TCC;
- III. Analisar o projeto de TCC apresentado pelo estudante, avaliando sua viabilidade e áreas de realização;
- IV. Orientar o estudante sobre as normas e prazos;
- V. Solicitar do estudante o preenchimento da Ficha de orientação, bem como efetuar a revisão da mesma para posterior assinatura de ambos, podendo ocorrer solicitações do SAP para acompanhamento.

VI. Presidir banca(s) examinadora(s) do(s) TCC(s) sob sua orientação;

VII. Cronometrar o tempo das apresentações, bem como fazer alertas quanto ao tempo decorrido;

VIII. Conferir se as sugestões da banca foram efetivadas pelo estudante, autorizando a entrega da versão final do TCC em formato digital e impresso;

§ 1. O tempo semanal destinado à orientação será de no mínimo quinze minutos, sendo necessário registrar a orientação na ficha de atendimento/acompanhamento;

§2. Quando constatado plágio, o estudante estará irrevogavelmente reprovado no componente curricular de TCC.

Art. 8º - Professores de outras áreas do curso integrado ou professores externos poderão ser coorientadores do estudante, desde que haja consentimento do professor orientador.

Art. 9º - É permitida ao estudante a mudança de professor orientador, mediante requerimento e justificativa plausível dirigida à coordenação do TCC, desde que haja consentimento do antigo e do novo orientador.

Art. 10º - O estudante devidamente matriculado no TCC tem as seguintes atribuições:

I. Sugerir seu professor orientador;

II. Definir em conjunto com o professor orientador o tema e o cronograma de orientações do TCC;

III. Conhecer e cumprir as normas inerentes ao TCC;

IV. Seguir o modelo de trabalho homologado pelo colegiado de informática;

V. Cumprir as orientações do professor pertinentes às atividades desenvolvidas no TCC;

VI. Entregar junto à coordenação do TCC o relatório digital a ser distribuído aos membros da banca examinadora;

VII. Comparecer em dia, local e hora definidos para apresentar e defender seu TCC (ou seminários de andamento);

VIII. Efetuar as correções sugeridas pela banca examinadora do TCC;

IX. Cumprir os prazos estipulados.

X. Relatar à coordenação do TCC qualquer situação atípica que venha ocorrer durante o desenvolvimento do TCC.

XI- Solicitar o preenchimento da ficha de Orientação a cada encontro com o Orientador bem como zelar pelo documento, durante o ano letivo, e entregar cópia para o professor coordenador do componente curricular quando solicitado.

### **DA BANCA EXAMINADORA, DA APROVAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA NOTA**

Art. 11º - A banca examinadora deverá ser constituída, no mínimo, de três (03) professores, sendo o professor orientador presidente da banca e mais dois professores, indicados pelo professor orientador. Parágrafo único. A banca examinadora poderá contar com um professor convidado de outra instituição.

Art. 12º - Caso um dos professores não possa se fazer presente no dia marcado para a banca final, por motivo justificável, o professor orientador elegerá um professor substituto. Parágrafo único. No caso de ausência do estudante na banca examinadora, ou atraso na entrega da versão final do TCC, sem justificativa, será atribuída nota zero nesta etapa.

Art. 13º - Durante a defesa, o estudante será avaliado de forma individual, segundo critérios definidos pelo colegiado do curso.

Art. 14º - A nota do Relatório e a defesa (banca) final obedecerá aos seguintes critérios:

I. Avaliador interno (AV1): 30%;

II. Avaliador interno ou externo (AV2): 30%;

III. Professor orientador (PO): 40%;  $MÉDIA\ FINAL = AV1 + AV2 + PO$ ;

Art. 15º - A divulgação/publicação da nota final será disponibilizada conforme cronograma de atividades.

## **DO RELATÓRIO FINAL**

Art. 16º - O relatório final compreende a descritiva formal (documentação) do processo de desenvolvimento da solução computacional desenvolvida como TCC pelo estudante, devendo contemplar:

I. Introdução e justificativa;

II. Objetivos: geral e específico;

III. Metodologia;

IV. Levantamento de requisitos;

V. Diagrama de casos de uso (para projetos de desenvolvimento) ou diagrama de circuitos (para projetos envolvendo hardware) ou diagrama de topologia da rede com descrição dos seus ativos (para projetos envolvendo redes);

VI. Modelagem de dados E-R (para projetos de desenvolvimento) ou a descrição do circuito e a descrição das funcionalidades do hardware controladas via software (para projetos envolvendo hardware) ou a descrição dos scripts de automação/gerência/administração dos serviços de rede utilizados (para projetos envolvendo redes);

VII. Protótipos de interface gráfica de usuário (para projetos de desenvolvimento) ou registros fotográficos para projetos nas áreas de hardware ou redes;

VIII. Referências bibliográficas;

IX. Fontes da solução desenvolvida/implementada para salvaguarda em repositório virtual institucional; Parágrafo único. Para construção do relatório final, será fornecido um modelo homologado pelo colegiado do curso, facultado ao estudante incluir novas estruturas, desde estas respeitem as normas presentes na ABNT.

## **DOS PROCEDIMENTOS**

Art. 17º - Desde a matrícula até a conclusão do TCC, estão previstos alguns procedimentos a serem observados pelo estudante:

I. Entregar na coordenação do TCC o requerimento de orientação do TCC;

- II. Comparecer em local e data especificadas para defesa do TCC;
- III. Aplicar as correções (quando houver) na versão final do TCC;
- IV. Entregar os elementos finais requeridos para sua aprovação (relatório no formato PDF e/ou impresso, e demais fontes produzidas);
- V. Entregar cópia da ficha de acompanhamento de orientações quando solicitado.

### **DA DEFESA**

Art. 18º - Cada trabalho deve ser apresentado em, no máximo, 10 minutos;

§ 1. Cada estudante será avaliado de forma independente na defesa, ficando obrigatória a participação de todos neste ato.

Art. 20º - Os professores examinadores da banca de conclusão contarão com até quinze minutos para arguição.

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 21º - Os estudantes no dia de sua defesa deverão estar no local e data marcada com no mínimo 40 minutos de antecedência. Parágrafo único. A banca examinadora, quando julgar necessário, poderá alterar a ordem das apresentações dos trabalhos.

Art. 22º - Os casos omissos a esta Instrução Normativa serão resolvidos em reunião de colegiado do Curso.

## 8.1 Resoluções



**RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR Nº 19 / 2021 - CONSUP (11.01.01.44.16.02)**

Nº do Protocolo: 23243.004145/2021-65

Santa Maria-RS, 05 de julho de 2021.

Aprova a criação do Curso Técnico em Informática Integrado, Campus Panambi, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista as disposições contidas no Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha, os autos do Processo n.º 23240.000248/2021-86, com a aprovação da Câmara Especializada de Administração, Desenvolvimento Institucional e Normas, por meio do Parecer n.º 15/2021/CADIN, e do Conselho Superior, na 3ª Reunião Ordinária do Conselho Superior, realizada em 18 de junho de 2021,

### RESOLVE:

**Art. 1º** APROVAR a criação Curso Técnico em Informática Integrado, Campus Panambi, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

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

*(Assinado digitalmente em 05/07/2021 22:42 )*  
NÍDIA HERINGER  
REITOR - TITULAR  
CHEFE DE UNIDADE  
GABINETE (11.01.01.44)  
Matrícula: 2647110

Para verificar a autenticidade deste documento entre em  
<https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **19**,  
ano: **2021**, tipo: **RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR**, data de emissão: **05/07/2021** e o código de  
verificação: **91423da74b**



**RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR Nº 24 / 2021 - CONSUP (11.01.01.44.16.02)**

Nº do Protocolo: 23243.004151/2021-12

Santa Maria-RS, 05 de julho de 2021.

Aprova o Projeto Pedagógico e autoriza o funcionamento do Curso Técnico em Informática Integrado, Campus Panambi, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista as disposições contidas no Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha, os autos do Processo n.º 23240.001326/2021-60, com a aprovação da Câmara Especializada de Ensino, por meio do Parecer n.º 13/2021/CEE, e do Conselho Superior, na 3ª Reunião Ordinária do Conselho Superior, realizada em 18 de junho de 2021,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** APROVAR, nos termos e na forma constantes do anexo, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado, Campus Panambi, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

**Art. 2º** AUTORIZAR o funcionamento do Curso Técnico em Informática Integrado, Campus Panambi, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

**Art. 3º** O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado, Campus Panambi, aprovado por esta Resolução, será oficialmente publicado pela Pró-Reitoria de Ensino no site institucional.

**Art. 4º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

05/07/2021

[https://sig.iffarroupilha.edu.br/sigpac/protocolo/documento/documento\\_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=226261](https://sig.iffarroupilha.edu.br/sigpac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=226261)

*(Assinado digitalmente em 05/07/2021 22:09 )*

NÍDIA HERINGER  
REITOR - TITULAR  
CABETE DE UNIDADE  
CABETE (11.01.01.44)  
Matrícula: 2647110

Para verificar a autenticidade deste documento entre em  
<https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **24**,  
ano: **2021**, tipo: **RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR**, data de emissão: **05/07/2021** e o código de  
verificação: **20d7d8bd59**