

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Farroupilha

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC**

---

# **TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO**

---

*Campus Avançado Uruguaiana*

---

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

---

## Atos autorizativos

- Resolução CONSUP nº 047/2017, de 14 de julho de 2017, aprova a criação do Curso.
- Resolução CONSUP nº 48/2017, de 14 de julho de 2017, aprova o Projeto Pedagógico do Curso e autoriza o funcionamento do curso.
- Ajuste curricular aprovado pela Resolução CONSUP nº 107/2019, de 11 de dezembro de 2019.
- Alterações no PPC aprovadas pela Resolução CONSUP nº 23/2019, de 28 de maio de 2019, Resolução CONSUP nº 23/2022, de 18 de julho de 2022, e Resolução CONSUP n.º 44/2023 de 20 de julho de 2023.

*Campus Avançado Uruguaiana - RS*  
2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA FARROUPILHA



**Nídia Heringer**

Reitora do Instituto Federal Farroupilha

**Patrícia Metz Donicht**

Pró-Reitora 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

**Mírian Rosani Crivelaro Kovhault**

Pró-Reitora de Administração

**Jhonathan Alberto dos Santos Silveira**

Diretor do *Campus*

**Barbara Gorziza Avila**

Coordenadora de Ensino, Pesquisa e Extensão  
do *Campus*

**Michel Michelin**

Coordenador de Curso

**Melina Mörschbacher**

Coordenadora Substituta de Curso

**Equipe de elaboração**

Anderson Mendes Rocha

Anelise da Silva Cruz

Barbara Gorziza Avila

Diely Valim dos Santos

Fabio Dias da Silva

Jhonathan Alberto dos Santos Silveira

João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro Leandro

Martins Dallanora

Louise Silva Pinho

Lucélia Kowalski Pinheiro

Márcia Dall'Agnol

Marcelo Fischborn

Melina Mörschbacher

Michel Michelin

Rilton Ferreira Borges

Rogério Grotti

Stéphane Rodrigues Dias

Thiago Cassio Krug

Toni Ferreira Montenegro

Úrsula Adriane Lisbôa Fernandes Ribeiro

Vanize Caldeira da Costa

**Colaboração Técnica**

Assessoria Pedagógica do *Campus*

Núcleo Pedagógico Integrado do *Campus*

Assessoria Pedagógica da PROEN

**Revisão textual**

Bárbara Gorziza Avila

Michel Michelin

## 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	10
2.3.1.	Objetivo Geral	10
2.3.2.	Objetivos Específicos	10
2.4.	Requisitos e formas de acesso	11
3.	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	11
3.1.	Projetos e Programas de Ensino	11
3.2.	Projetos e Programas de Pesquisa, de empreendedorismo e de inovação	12
3.3.	Políticas de Extensão	13
3.4.	Políticas de Atendimento ao discente	14
3.4.1.	Assistência Estudantil	15
3.4.2.	Apoio Didático-Pedagógico ao Estudante	16
3.4.3.	Atividades de Nivelamento	16
3.4.4.	Atendimento Pedagógico, Psicológico e Social	17
3.4.5.	Ações Inclusivas e Ações Afirmativas	18
3.4.5.1.	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE)	19
3.4.5.2.	Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)	20
3.4.5.3.	Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS)	21
3.5.	Programa Permanência e êxito (PPE)	21
3.6.	Acompanhamento de Egressos	22
3.7.	Mobilidade Acadêmica	22
4.	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	22
4.1.	Perfil do Egresso	22
4.2.	Organização curricular	23
4.2.1.	Núcleos de formação	24
4.2.2.	Conteúdos Especiais Obrigatórios	24
4.2.3.	Flexibilização Curricular	26
4.3.	Representação gráfica do Perfil de formação	27

4.4.	Matriz Curricular	28
4.5.	Prática Profissional	30
4.5.1.	Prática Profissional Integrada	30
4.6.	Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório	31
4.7.	Atividades Complementares do Curso	32
4.8.	Trabalho de Conclusão de Curso	33
4.9.	Avaliação	34
4.9.1.	Avaliação da Aprendizagem	34
4.9.2.	Autoavaliação Institucional	35
4.10.	Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores	36
4.11.	Critérios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores	36
4.12.	Expedição de Diploma e Certificados	36
4.13.	Ementário	37
4.13.1.	Componentes curriculares obrigatórios	37
4.13.2.	Componentes curriculares optativos	66
5.	<b>CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO</b>	67
5.1.	<b>Corpo Docente atuante no curso</b>	67
5.1.1.	Atribuição do Coordenador de Curso	69
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.	<b>INSTALAÇÕES FÍSICAS</b>	72
6.1.	Biblioteca	72
6.2.	Áreas de ensino específicas	72
6.3.	Laboratórios	73
6.4.	Área de esporte e convivência	73
6.5.	Área de atendimento ao discente	73
7.	<b>REFERÊNCIAS</b>	74
8.	<b>ANEXOS</b>	76
8.2.	Resoluções	76

## 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 47, de 14 de julho de 2017.

**Quantidade de Vagas:** 60 vagas (30 por turma)

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

**Regime Letivo:** Anual

**Regime de Matrícula:** Por série

**Carga horária Total do curso:** 3326 horas relógio

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

**Carga horária de Atividade Complementar de Curso:** 60 horas relógio

**Tempo de duração do Curso:** 3 anos

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Local de Funcionamento:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – *Campus* Avançado Uruguaiana. Rua Monteiro Lobato, 4442. Bairro Cabo Luís Quevedo, CEP: 97503-748. Uruguaiana - RS. Telefone: (55) 3413- 5381.

**Coordenador do Curso:** Michel Michelin

**Coordenadora Substituta do Curso:** Melina Mörschbacher

**Contato da Coordenação do Curso:** [coordtecinfo.ug@iffarroupilha.edu.br](mailto:coordtecinfo.ug@iffarroupilha.edu.br) / [michel.michelon@iffarroupilha.edu.br](mailto:michel.michelon@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 na sua origem a partir de quatro campi: *Campus* São Vicente do Sul, *Campus* Júlio de Castilhos, *Campus* Alegrete e *Campus* Santo Augusto.

Nos anos seguintes à sua criação, o IFFar passou por uma grande expansão com a criação de seis novos *campi*, um *campus* avançado, a incorporação de uma unidade de ensino federal à instituição, além da criação de Centros de Referência e atuação em Polos de Educação a Distância. No ano de 2010, foram criadas três novas unidades: *Campus* Panambi, *Campus* Santa Rosa e *Campus* São Borja; no ano de 2012, o Núcleo Avançado de Jaguari, ligado ao *Campus* São Vicente do Sul, foi transformado em *Campus*; em 2013, foi criado o *Campus* Santo Ângelo e implantado o *Campus* Avançado de Uruguiana. Em 2014 foi incorporado ao IFFar o Colégio Agrícola de Frederico Westphalen, que passou a se chamar *Campus* Frederico Westphalen, e também foram criados oito Centros de Referência, dos quais encontram-se ainda em funcionamento dois deles, um situado em Santiago, que está vinculado ao *Campus* Jaguari, e outro em São Gabriel, vinculado ao *Campus* Alegrete.

Assim, o IFFar é constituído por dez *campi* e um *Campus* Avançado, em que são ofertados 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). Além desses *campi* e Centros de Referência, o IFFar atua em outras cidades do Estado, a partir de Polos de Educação que ofertam cursos técnicos na modalidade de Educação a Distância (EaD).

A Educação a Distância (EaD) no IFFar é ofertada desde 2008. Inicialmente, a oferta de cursos EaD ocorreu por meio da Rede e-Tec Brasil, programa governamental que possibilitou a formação de técnicos em mais de 30 municípios e, mais recentemente, por meio do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB/CAPES) e da institucionalização da EaD, isto é, da oferta de cursos com recursos próprios do IFFar, sem vínculo a programas de fomento externo. O Sistema UAB viabilizou uma oferta do curso de Licenciatura em Matemática em 2019, e, por meio da EaD institucionalizada, são ofertados cursos técnicos subsequentes e um curso superior de Formação Pedagógica de Professores para Educação Profissional.

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 IFFar *Campus* Avançado Uruguiana, vinculado ao *Campus* de São Borja, teve, durante o ano de 2013, os primeiros passos para a sua implantação. Esse foi um momento de reuniões entre o Prefeito Municipal, Comissão local Pró-Implantação do IFFar e gestores da Instituição, com a finalidade de incluir Uruguiana na 3ª fase da expansão, o qual resultou em um protocolo de intenções Pró-Implantação.

Uruguiana foi um dos municípios selecionados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do MEC para receber a unidade do IF Farroupilha, como parte da política de expansão dos Institutos Federais. É uma cidade polo com uma população de mais de 125 mil habitantes e cidade gêmea de Paso de Los Libres, que possui, segundo o censo de 2010, 47.782 habitantes.

Após sucessivas reuniões, decidiu-se contemplar Uruguiana com a implantação do *campus* em uma área de aproximadamente 3,3 hectares, sendo uma parte oriunda da doação de 2 edificações em cima de um terreno com área de 13.300 m<sup>2</sup> e parte oriunda da doação de terreno anexo medido 20.000 m<sup>2</sup> pelo município de Uruguiana, localizado na rua Monteiro Lobato, 4442, Bairro Cabo Luís Quevedo.

A fim de que as atividades letivas pudessem iniciar antes do término das obras dos prédios em reforma na área cedida, a prefeitura de Uruguiana, através de um termo de cooperação, cedeu o prédio onde funcionou provisoriamente o *Campus* Avançado Uruguiana do Instituto Federal Farroupilha até março de 2015, quando foram concluídas as obras e o prédio definitivo foi entregue ao Instituto pela Prefeitura Municipal de Uruguiana. Assim, a instituição iniciou suas atividades em 20 de novembro de 2013 e segue as atividades em 2015 com cursos PRONATEC FIC, Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante (PRONATEC) e Curso Técnico em Informática Subsequente. Em 2016, dois novos cursos iniciaram suas atividades: Técnico em Informática para Internet e Técnico em Administração, ambos concomitantes, e em 2018 iniciaram-se os cursos Técnicos Integrados em Administração e Informática.

De acordo com a Portaria MEC nº 1.291, de 30 de dezembro de 2013, o *Campus* Avançado é vinculado administrativamente a um *Campus* ou, em caráter excepcional, à Reitoria, e destinado ao desenvolvimento da educação profissional por meio de atividades de ensino e extensão circunscritas a áreas temáticas ou especializadas, prioritariamente por meio da oferta de cursos técnicos e de cursos de formação inicial e continuada.

## 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. Esta oferta também ocorre em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, definidas pela Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021, 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.

Com a aprovação da Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), em 20 de dezembro de 1996, pelo Congresso Nacional, e com o Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004 que regulamentou os artigos de LDB referentes à educação profissional, consolidaram-se os mecanismos para a reestruturação dos cursos técnicos, permitindo a utilização de todo o potencial que lhes são característicos.

Uruguiana situa-se na Microrregião Zona da Campanha Ocidental, conforme a subdivisão geográfica definida pelo IBGE, a qual é composta por 10 municípios. Uruguiana ocupa o 1º lugar no ranking populacional desses municípios, com 125.276 habitantes, o que corresponde a 34,47% do total de habitantes da Microrregião citada, seguido pelos municípios de Alegrete, São Borja, Itaqui, Quaraí, São Francisco de Assis, Manoel Viana, Maçambará, Barra do Quaraí e Garruchos. Segundo os dados do IBGE, Uruguiana apresenta um PIB de R\$ 3.160.576.000,00, com uma participação de 1,14% no PIB estadual. Tem o comércio e a prestação de serviços como duas importantes atividades econômicas ainda que não haja qualificação profissional para atender a essa demanda.

No âmbito da Educação Regular, segundo dados da SEDUC RS de 2017, há 8.509 alunos matriculados no Ensino Médio, sendo que apenas duas escolas oferecem Educação Profissional, um Curso Normal (Magistério) e outro Pós-Médio em Logística. Nessa perspectiva, há uma defasagem no que diz respeito à preparação de jovens para o mercado de trabalho. O bairro Cabo Luiz Quevedo, onde o Instituto está instalado, possui três escolas de Ensino Fundamental, sendo que uma delas oferece Ensino Médio. Embora o número de vagas dessas escolas atenda a demanda para o Ensino Regular, os jovens que ali residem não têm oportunidade de capacitação profissional coerente com as necessidades locais.

Assim, receber os alunos de modo integral significaria ampliar as possibilidades de empregabilidade desses jovens, além de diminuir a sua vulnerabilidade social. Ao verificar os dados de concluintes do Ensino Fundamental no ano de 2017 do município de Uruguiana, constatou-se que 611 alunos estão matriculados nessa etapa do ensino somente na rede estadual, podendo assim, realizar a formação profissional no IF Farroupilha *Campus Avançado* de Uruguiana no Curso Técnico em Informática Integrado.

O curso Técnico em Informática Integrado do *Campus Avançado* Uruguiana vem atender a uma demanda social que exige a preparação e a qualificação da força de trabalho, capaz de observar, sustentar, desenvolver e gerar tecnologia para o exercício da cidadania plena e para o trabalho no tocante às exigências da modernidade.

O Curso Técnico em Informática Integrado encontra justificativa no atendimento das expectativas locais, quanto à implantação de cursos que garantam a formação especializada para atuar nos diversos setores de informática; especialização e aperfeiçoamento do técnico em áreas significativas, para o atendimento das exigências do mercado, como programação, redes de computadores, montagem e manutenção de computadores, entre outros. Ainda, o uso da tecnologia da informação é uma exigência da modernidade, pois através dela o Técnico em Informática poderá colaborar no planejamento, desenvolvimento e avaliação de projetos e programas de linguagens diversas; diversificação do campo de trabalho para o profissional de informática, que poderá atuar no setor público e privado, nos setores primário, secundário e terciário.

Tendo em vista o avanço tecnológico e a necessidade de aprimoramento técnico científico, o profissional atuará em uma sociedade em constante transformação. Consideram-se, ainda, que o *Campus* Avançado Uruguaiana disponibiliza de infraestrutura física e humana para o desenvolvimento do currículo.

Por essa razão, o Instituto Federal Farroupilha *Campus* Avançado Uruguaiana oferece o curso Técnico em Informática Integrado, com o objetivo de ser efetiva resposta às expectativas de uma comunidade que tem contemplado o Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Avançado Uruguaiana como instituição pública de qualidade, capaz de promover o crescimento e atender à demanda imposta por um mercado de trabalho em constante modernização.

## **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 e 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 uma condição de profissionalização aos alunos que concluíram o ensino fundamental e que desejam uma habilitação profissional para ingressarem 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* Avançado Uruguiana;
- 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, as quais convergem e contemplam 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. Projetos e Programas de 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 norteadas 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, temas nos quais os estudantes participantes podem atuar como bolsistas, monitores, público-alvo ou 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 Projeto Pedagógico de Curso. Os projetos que visam à melhoria do processo de ensino e de 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 de 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 de 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. Projetos 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 chancelados 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 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 projetos 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**

No IFFar, são desenvolvidas políticas de atendimento ao estudante em diversas áreas com vistas a assegurar o direito à educação, destacando-se as de assistência estudantil, atendimento pedagógico, psicológico e social, atividades de nivelamento, oportunidades para mobilidade acadêmica, ações inclusivas

e o Programa Permanência e Êxito (PPE).

### **3.4.1. Assistência Estudantil**

A Assistência Estudantil do IFFar é uma Política de Ações, que têm como objetivos garantir o acesso, a permanência, o êxito e a participação de seus alunos no espaço escolar. A Instituição, atendendo o Decreto nº7234, 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, a qual 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 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 este fim.

Para o desenvolvimento destas 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* Avançado Uruguaiiana é composta por uma equipe multiprofissional de 5 servidoras: duas Assistentes de Alunos, uma Assistente Social, uma Enfermeira e uma revisora de texto braile, e possui infraestrutura adequada para as organizações estudantis.

### **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 a revisar conhecimentos essenciais para o 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 a entrada no curso técnico. Considerando que nem todos os estudantes tiveram as mesmas oportunidades formativas e visando a garantir as condições para o sucesso acadêmico dos ingressantes, os PPCs dos cursos deverão prever 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 nos cursos Concomitantes;

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 das necessidades dos alunos.

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

O IFFar *Campus* Avançado Uruguaiiana possui uma equipe de profissionais voltada ao atendimento dos estudantes, tais como: educadora especial, enfermeira, nutricionista, revisora de textos em braille, técnicos em assuntos educacionais e assistentes 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 têm como foco o atendimento ao discente.

O atendimento compreende 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 reorientação deste processo.

As atividades de apoio psicológico, pedagógico e social atenderão a demandas de caráter pedagógico, psicológico, social, entre outros, através do atendimento individual e/ou em grupos, com vistas à promoção, qualificação e ressignificação dos processos de ensino e aprendizagem. Algumas das ações desenvolvidas com vistas ao atendimento psicopedagógico contemplam recuperação de estudos, contato permanente com as famílias e orientação e prevenção à saúde.

Os estudantes com necessidade especiais de aprendizagem terão atendimento educacional especializado pelo Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (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.

Algumas ações desenvolvidas com vistas ao atendimento psicopedagógico: recuperação de estudos, contato permanente com as famílias e orientação e prevenção a saúde.

#### **3.4.5. Ações Inclusivas e Ações Afirmativas**

Entende-se como inclusão o conjunto de estratégias voltadas à garantia de permanente debate e promoção de ações, programas e projetos para garantia do respeito, do acesso, da participação e da permanência com qualidade e êxito de todos e todas no âmbito do IFFar.

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

I - Pessoa com Necessidades Educacionais Específicas (NEE):

    pessoa com deficiência;

    pessoa com transtorno do espectro do autismo;

    pessoa com altas habilidades/superdotação; e,

    pessoa com transtornos de aprendizagem.

II – relações que envolvem gênero e diversidade sexual; e,

III – relações étnico-raciais.

Para a efetivação da educação inclusiva, o IFFar tem como referência a Política Institucional de Diversidade e Inclusão, aprovada por meio da Resolução Consup nº 79/2018, a qual compreende ações voltadas para:

I - preparação para o acesso;

II - condições para o ingresso; e,

III - permanência e conclusão com sucesso.

Além disso, a instituição prevê a certificação por terminalidade específica, a oferta de Atendimento Educacional Especializado, flexibilizações curriculares e o uso do nome social, os quais são normatizados por meio de documentos próprios no IFFar.

A Política de Ações Afirmativas do IFFar constitui-se em um instrumento de promoção dos valores democráticos, de respeito à diferença e à diversidade socioeconômica e étnico-racial e das condições das

peças com deficiência (PcD), mediante a ampliação do acesso aos cursos e o acompanhamento do percurso formativo na Instituição, com a adoção de medidas que estimulem a permanência nos cursos, por meio da Resolução Consup nº 22/2022.

Para auxiliar na operacionalização da Política de Diversidade e Inclusão do IFFar, o *Campus* Avançado Uruguiana conta a Coordenação de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (CAPNE) e pode acionar também a Coordenações de Ações Afirmativas (CAA) do *Campus* São Borja. Estas coordenações contam com o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE). Há também, na Reitoria, o Núcleo de Elaboração e Adaptação de Materiais Didático/pedagógicos – NEAMA do IFFar, que tem como objetivo principal o desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos acessíveis.

A CAPNE tem como objetivos estabelecer conceitos, princípios, diretrizes e ações institucionais de promoção da inclusão de pessoas com NEE, demarcando uma postura institucional de prevenção e combate à discriminação e ao capacitismo.

A CAA que têm como objetivos estabelecer conceitos, princípios, diretrizes e ações institucionais de promoção da inclusão de estudantes e servidores, com foco nas relações étnico-raciais e de gênero e diversidade sexual, bem como demarcar uma postura institucional de prevenção e combate à discriminação, ao racismo e à violência de gênero.

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

O NAPNE tem como objetivo o apoio educacional aos discentes com necessidades específicas, os quais frequentam os diversos cursos de nível médio, técnico e superior, presencial e à distância do IFFar. Essa atividade requer o acompanhamento, visando garantir o acesso e sua permanência através de adequações e/ou adaptações curriculares, construção de tecnologias assistivas e demais materiais pedagógicos. Acompanhar a vida escolar desses estudantes e estimular as relações entre instituição escolar e família, auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, como mediador entre docentes, estudantes, gestores, são atividades dos participantes do NAPNE e como fundamentais para garantir a inclusão em nosso Instituto.

São atribuições do NAPNE:

- apreciar os assuntos concernentes: à quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais;
- atendimento de pessoas com necessidades educacionais específicas no campus;
- revisão de documentos visando à inserção de questões relativas à inclusão no ensino regular, em âmbito interno e externo;

- promover 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 atividades relativas à inclusão dessa clientela, definindo prioridades de ações, aquisição de equipamentos, software e material didático-pedagógico a ser utilizado nas práticas educativas; e,
- prestar assessoramento aos dirigentes do Campus do IFFar em questões relativas à inclusão de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – PNEs.

No *Campus* Avançado Uruguaiana, o NAPNE é composto por representantes Docentes, Técnicos Administrativos em Educação, do Núcleo Pedagógico Integrado (NPI) e de alunos, sendo responsável por ações, projetos e atividades de apoio às pessoas com necessidades especiais no campus, sejam estudantes, servidores ou visitantes.

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

O NEABI tem os objetivos de estabelecer conceitos, princípios, diretrizes e ações institucionais de promoção da inclusão de estudantes e servidores, pautadas na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de afrodescendentes e indígenas; e de demarcar uma postura institucional de prevenção e combate à discriminação e ao racismo.

Nessa perspectiva, o NEABI, como núcleo propositivo e consultivo, tem as competências de:

- subsidiar a CAA, apresentando demandas, sugestões e propostas que venham a contribuir com as questões relativas à inclusão, com foco nas relações étnico-raciais e nas políticas afirmativas;
- propor momentos de capacitação para os servidores e comunidade em geral, sobre a temática da inclusão, com foco nas relações étnico-raciais e nas políticas afirmativas;
- apoiar as atividades propostas pelos servidores para inclusão, com foco nas relações étnico-raciais;
- participar da elaboração de projetos que visem à inclusão, com foco nas relações étnico-raciais; e,
- trabalhar de forma colaborativa com os demais núcleos inclusivos dos campi.

No *Campus* Avançado Uruguaiana, o NEABI é composto por representantes Docentes, Técnicos Administrativos em Educação e de alunos, sendo responsável por ações, projetos e atividades relacionadas à temática.

### **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 a inclusão de todos na educação.

No *Campus Avançado Uruguiana*, o NUGEDIS é composto por representantes Docentes, Técnicos Administrativos em Educação, e de alunos, sendo responsável por ações, projetos e atividades relacionadas à temática.

### **3.5. Programa Permanência e êxito (PPE)**

Em 2014, o IFFar implantou o Programa Permanência e Êxito dos Estudantes da instituição, homologado pela Resolução CONSUP nº 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 IF Farroupilha. 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 de 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 alunos; programas de acolhimento e acompanhamento aos alunos; 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 Programa Permanência e Êxito dos Estudantes, 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 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. Diante disso, o perfil que se aspira é o de formar cidadãos críticos com autonomia para a tomada de decisões, capazes de trabalhar em equipe e argumentar, ser sensível ao pluralismo de ideias, preservar o respeito ao outro e buscar 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 missão institucional ao se alinhar à vocação regional implica-se entre as competências técnicas do egresso do curso Técnico em Informática do Instituto Federal Farroupilha:

- 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.

Dessa forma, contempla-se a Missão e os valores do Instituto Federal Farroupilha.

## **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 nas diferentes disciplinas 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 ao qual se destinam as 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 ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica e que possuem maior ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil profissional do egresso. Constituir-se basicamente a partir das disciplinas específicas da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: 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 ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e técnica, que possuem maior área de integração com as demais disciplinas 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 politécnica, a formação integral, omnilateral, a interdisciplinaridade. Tem o objetivo de ser o elo comum 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 3326 horas relógio, composta pelas cargas dos núcleos que são: 2080 horas aula para o Núcleo Básico, 760 horas aula para o Núcleo Politécnico e de 1000 horas aula para o Núcleo Tecnológico, somadas a carga horária de 66 horas relógio para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e 60 horas relógio de atividades complementares de curso.

#### **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. Observar as Diretrizes dos Cursos Técnicos do IFFar os conhecimentos ficam organizados na seguinte forma:

I – História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena: está presente como conteúdo nas disciplinas de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, artes e história. 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 (NEABI) que desenvolve atividades formativas voltadas para os estudantes e servidores.

II – Princípios da Proteção e Defesa civil: está presente como conteúdo nas disciplinas de geografia e de forma transversal em toda organização curricular, de aplicação nos cursos na forma integrada, a serem observados por atividades de planejamento anual do *campus*.

III – Educação ambiental: esta temática é trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial nas disciplinas de geografia e biologia, 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: Conforme Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos estudantes da Educação Básica como conteúdo no currículo dos cursos integrados a ser observada na disciplina de educação física e biologia por outras atividades de planejamento anual do *campus*.

V – Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso: de forma a eliminar o pré-conceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, conforme Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Conteúdo no currículo dos cursos integrados a ser observado por atividades de planejamento anual do *campus*, envolvendo a disciplina de Sociologia e Filosofia, além de ações da Coordenação de Ações Inclusivas, projetos de ensino, pesquisa e/ou extensão.

VI – Educação para o Trânsito: Conforme Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, deve fazer parte do conteúdo das disciplinas de forma transversal, principalmente da disciplina de geografia e de física, além de ações envolvendo a Assistência Estudantil, projetos de ensino, pesquisa e/ou extensão e, ou, parceria com o município e órgão(s) de trânsito da região de oferta do *campus*.

VII – Educação em Direitos Humanos: está presente como conteúdo em disciplinas que guardam maior afinidade com a temática, como sociologia e filosofia atendendo ao Decreto nº 7.037/2009, que institui o Plano Nacional dos Direitos Humanos – PNDH. É parte do conteúdo de disciplina(s) de forma transversal, em todos os níveis de ensino, além de atividades de planejamento anual do *campus*, envolvendo ações do NAPNE, NE-ABI, NUGEDIS, CAI, SAE, dentre outros. 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).

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.

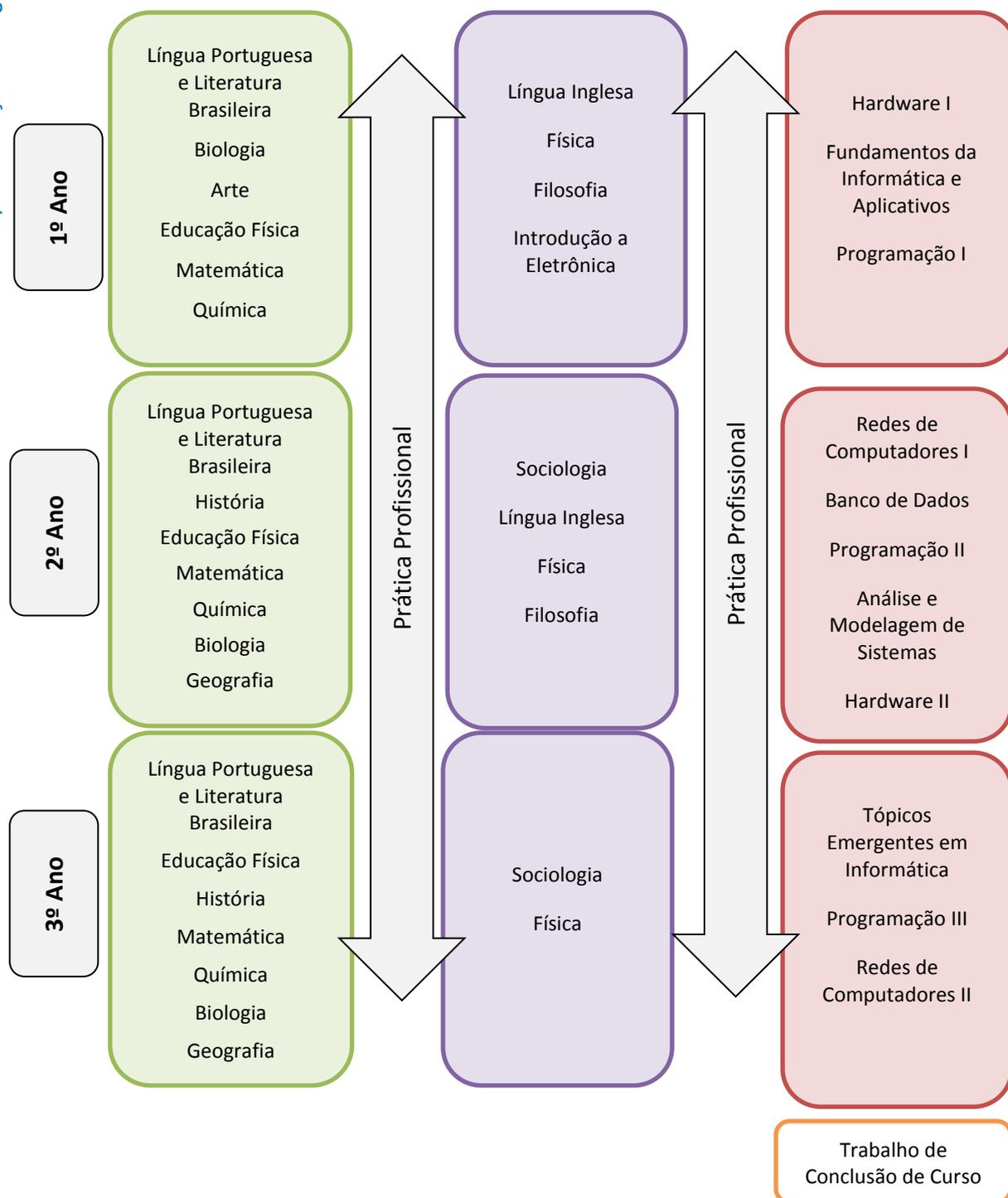
Em atendimento a Lei nº 13.006, de 26 junho de 2014, que acrescenta o §08 ao art. 26 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o IFFar irá atender a obrigatoriedade da exibição de filmes de produção nacional, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais em cada *Campus*. 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**

Caso necessário, o estudante do Curso Técnico em Informática Integrado terá o direito a flexibilizações curriculares, que compreendem adequações pedagógicas oferecidas a estudantes com necessidades educacionais específicas, com o propósito de potencializar suas condições de aprendizagem.

Além disso, será prevista também a possibilidade de aceleração para estudantes com altas habilidades/superdotação concluírem o programa escolar em menor tempo. Estas ações deverão ser realizadas de forma articulada com o Núcleo Pedagógico Integrado (NPI), a Coordenação de Assistência Estudantil (CAE) e a Coordenação de Ações Afirmativas (CAA). A adaptação e a flexibilização curricular, assim como a terminalidade específica, possuem regulamentação institucional própria.

### 4.3. Representação gráfica do Perfil de formação



#### 4.4. Matriz Curricular

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

	Análise e Modelagem de Sistemas	2	80
	Hardware II	2	80
<b>Subtotal da carga horária de disciplinas no ano</b>		<b>32</b>	<b>1280</b>
<b>3º ANO</b>	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	160
	Educação Física	2	80
	História	2	80
	Matemática	4	160
	Química	3	120
	Biologia	2	80
	Geografia	2	80
	Sociologia	2	80
	Física	3	120
	Tópicos Emergentes em Informática	4	160
	Programação III	2	80
	Redes de Computadores II	2	80
	Trabalho de Conclusão de Curso	2	80
<b>Subtotal da carga horária das disciplinas</b>		<b>34</b>	<b>1360</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 (horas relógio)</b>			<b>60</b>
<b>Carga Horária total do curso (hora relógio)</b>			<b>3.326</b>

\*Hora aula: 50 minutos

**Legenda:**

<b>Núcleo de Formação</b>	<b>Carga horária (hora aula)</b>	<b>Porcentagem</b>
Núcleo Básico	2040h	53%
Núcleo Tecnológico	1000h	26%
Núcleo Politécnico	800h	21%

#### **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 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 Integrado 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 no qual se busca formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politécnica, a formação integral, omnilateral, 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 contemplará a carga horária de 196 horas aula (5% 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 Prática Profissional Integrada ocorrerá da seguinte forma, conforme decisão do colegiado do curso: 66 horas aulas no primeiro ano, 66 horas aulas no segundo e 64 horas aulas no terceiro ano do curso.

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 a realização e o desenvolvimento das mesmas, a adoção desta 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, no máximo 20% da carga horária total do projeto, na forma não presencial, que serão organizadas de acordo com as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IFFar.

A realização da PPI prevê o desenvolvimento de produção 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 profissional, 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 ou 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.

Estas atividades serão obrigatórias e deverão contabilizar 60 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:

Atividades	Aproveitamento Máximo
Participação em eventos como palestras, seminários, congressos, fóruns relacionados às diversas áreas de estudo.	30 horas
Participação em cursos de extensão.	30 horas
Monitoria.	30 horas
Participação em projetos de ensino, pesquisa (iniciação científica) e/ou extensão vinculados ao Instituto Federal Farroupilha ou entidades parceiras.	30 horas
Participação em organização de eventos.	30 horas
Participação em eventos culturais.	10 horas
Participação em serviço voluntário relacionado com a área do curso.	30 horas
Estágio curricular supervisionado não obrigatório.	30 horas
Visitas técnicas e viagens de estudo (não previstas na carga horária de disciplina do curso).	30 horas
Publicação de resumo em anais de congressos, seminários, Iniciação Científica ou Mostra Científica: aproveitamento de 10 horas por publicação.	30 horas
Publicação em Revista Científica: aproveitamento de 15 horas por publicação.	30 horas

Premiação de trabalhos: 10 horas por premiação.	30 horas
Curso de línguas.	30 horas
Cursos específicos da área de Informática.	30 horas
Participação em comissões, colegiados ou liderança estudantil dentro do Instituto Federal Farroupilha.	30 horas
Curso de Libras.	30 horas
Outras atividades foram avaliadas pelo Colegiado do Curso.	30 horas
<b>TOTAL</b>	<b>60 Horas</b>

Todas as atividades deverão ter seu aproveitamento solicitado à coordenação de curso, mediante preenchimento de formulário e apresentação de certificados/atestados que comprovem a referida atividade e sua carga horária, ficando a cargo da coordenação de curso deferir ou indeferir o pedido, respeitando o descrito nesse PPC.

#### **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 neste trabalho o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. No Curso Técnico em Informática Integrado, o TCC terá a carga horária de 80 horas aula (66 horas relógio), sendo destinado um tempo na organização semanal do curso para este componente curricular.

O TCC constitui-se na realização de um trabalho de pesquisa, desenvolvimento de um produto ou outro a ser definido pelo colegiado do curso, durante o terceiro ano do curso, sobre determinado assunto da área de formação, com implementação, podendo contemplar o desenvolvimento de um sistema básico ou aplicativo que automatize a execução de uma ou mais tarefas.

O trabalho desenvolvido será orientado por um professor do quadro docente do curso. Serão estabelecidos critérios para a definição dos orientadores de cada aluno levando em consideração aspectos como afinidade de área e carga horária dos professores. Poderão ser sugeridos, ainda, coorientadores que possuam relação direta com o tema a ser pesquisado para colaborar com o trabalho.

Com relação à entrega, 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 regulamento de elaboração do TCC.

## **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 em Informática, visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional do curso, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre 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 e aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos/as estudantes.

A avaliação do rendimento escolar enquanto elemento formativo é condição integradora entre ensino e aprendizagem, devendo ser ampla, contínua, gradual, dinâmica e cooperativa, acontecendo paralelamente ao desenvolvimento dos conteúdos.

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.

O professor deixará claro aos estudantes, por meio do Plano de Ensino, no início do período letivo, os critérios para avaliação do rendimento escolar. Os resultados da avaliação da 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 junto, criar condições para retomar aspectos nos quais os objetivos de aprendizagem não tenham sido atingidos. Serão utilizados, no mínimo, três instrumentos de avaliação desenvolvidos no decorrer do semestre letivo.

Durante todo o itinerário formativo do estudante deverão ser previstas atividades de recuperação paralela, complementação de estudos dentre outras para atividades que o auxiliem a ter êxito na sua 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 docente 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, com a ciência da Coordenação Geral de Ensino e da Assessoria Pedagógica do *campus*.

No final do primeiro bimestre de cada semestre letivo, o professor comunicará aos estudantes o resultado da avaliação parcial do semestre. 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 regulado por normativa própria. Entre os aspectos relevantes segue o exposto abaixo:

Os resultados da avaliação do aproveitamento são expressos em notas.

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 do 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, quanto preciso tirar no exame?*

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

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

*Legenda:*

*NFPE = Nota Final Pós Exame*

*NFSA = Nota Final do Semestre ou Anual*

*NE = Nota Exame*

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

Maior detalhamento sobre os critérios e procedimentos de avaliação é encontrado no regulamento próprio de avaliação.

#### **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 nº 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 e 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 em 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 em 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 aproveitamento dos concluintes.

### 4.13. Ementário

#### 4.13.1. Componentes curriculares obrigatórios

<b>1º ANO</b>	
<b>Componente Curricular:</b> Arte	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<b>Carga Horária:</b> 80 horas
<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. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Apreciação musical. Som. Parâmetros do som. Características Básicas da Música. Contextualização dos principais períodos históricos da Arte.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
A arte como criação e manifestação sociocultural e histórica; Linguagens artísticas. Linguagens digitais.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Tipos textuais. Coesão e coerência textuais. Introdução à literatura.	
Educação Física: Estudo e vivência das manifestações da Cultura Corporal do Movimento. Reflexão crítica sobre padrões de beleza, Relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais; e da presença de preconceitos, estereótipos e marcas identitárias. Geografia: Representação do espaço geográfico	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CAUQUELIN, A. <b>Arte contemporânea</b> : uma introdução. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 168p. JANSON, H. W e JANSON, Anthony F. <b>Iniciação à história da arte</b> . 2ª ed. São Paulo, Martins Fontes, 1996. PROENÇA, Graça. <b>Descobrimos a História da Arte</b> . 1ª ed. 7a im. São Paulo: Ática Ltda., 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
GOMBRICH, Ernst H. <b>A história da arte</b> . São Paulo: LTC. Editora, 2000. HAUSER, Arnold. <b>História social da literatura e da arte</b> . São Paulo: Mestre Jou, 1972. RUSH, Michael. <b>Novas mídias na arte contemporânea</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2006.	

<b>Componente Curricular:</b> Biologia	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
<p>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. Educação Alimentar e Nutricional.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Origem da vida. Biologia celular.	
<b>Área de Integração</b>	
Química: Reações Químicas	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>COOPER, Geoffrey. <b>A célula: uma abordagem molecular</b>. Artmed. 3ª ed. 2007.          ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. <b>Fundamentos de Ecologia</b>. 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.          ZIMMER, Carl. <b>O Livro de Ouro da Evolução</b>. Ediouro. 2ª ed. 2012.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A. <b>Célula</b>. 2ª ed. Barueri: Manole, 2007.          GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. <b>Ecologia vegetal</b>. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.          RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S. <b>Biologia Vegetal</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.</p>	

<b>Componente Curricular:</b> Educação Física	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<b>Período Letivo:</b> 1º 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. Educação Alimentar e Nutricional.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Estudo e vivência das manifestações da Cultura Corporal do Movimento. Cuidado com o corpo, promoção da saúde.	
<b>Área de Integração</b>	

Arte: A arte como criação e manifestação sociocultural; técnicas de expressão e representação.  
 Biologia: Saúde humana; tópicos em anatomia e fisiologia humana.

**Bibliografia Básica**

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.  
 SIBILIA, Paula. **O show do eu - A intimidade como espetáculo**. 2ª ed., rev. Rio de Janeiro Contraponto, 2016.  
 TURNER, Bryan S. **Corpo e sociedade - Estudos em teoria social**. São Paulo: Ideias & Letras, 2014.

**Bibliografia Complementar**

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.  
 LOURO, Guacira Lopes; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana Vilodre. **Corpo, gênero e sexualidade** (org.). 4ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.  
 NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 6ª ed., Londrina: Midiograf, 2013.

**Componente Curricular:** Introdução à Eletrônica

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 1º ano

**Ementa**

Conceitos de Eletricidade. Componentes Elétricos e Eletrônicos. Fundamentos de Eletrônica e Simulações.

**Ênfase Tecnológica**

Eletricidade básica. Eletrônica analógica. Montagem e testes de circuitos elétricos e eletrônicos

**Área de Integração**

Física: leis de Kirchoff, malhas e nós, corrente alternada e contínua, diferença de potencial, resistores e resistência elétrica, capacitores de circuitos Resistivos e capacitivos.  
 Hardware I: corrente alternada e corrente contínua, diferença de potencial, capacitores, resistores e circuitos elétricos.  
 Redes: Modulação de sinal, meios guiados e não guiados.

**Bibliografia Básica**

CAPUANO, F.G., Idoeta I.V. **Elementos de Eletrônica Digital**. 37ª ed. São Paulo: Érica, 2006. ISBN 85-71940-19-3.  
 ISBN 85-87918-20-6 disponível em: URBANETZ J. Jair e MAIA S. José. **Eletrônica Aplicada**. Editora Base 2010.  
 TOCCI, R. J, WIDMER, N.S. **Sistemas Digitais**: Princípios e Aplicações. 8ª ed. São Paulo: Perason-Prentice Hall, 2003.

**Bibliografia Complementar**

FREITAS A. A. Marcos e MENDONÇA G. Roberlam. **Eletrônica Básica**. Editora do Livro Técnico, 2010.  
 MALVINO, A. P.; LEACH, D. P. **Eletrônica Digital**: Princípio e aplicações, lógica combinacional. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1987. Vol. 1  
 MALVINO, A. P.; LEACH, D. P. **Eletrônica Digital**: Princípio e aplicações, lógica sequencial. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1987. Vol. 2

<b>Componente Curricular:</b> Filosofia	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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>	
Validade e correção.	
<b>Área de Integração</b>	
Introdução a lógica. Funções. História: Antiguidade Oriental, Antiguidade Ocidental e África Antiga. Renascimento cultural e científico. Introdução à Lógica da Programação. Geografia: Atmosfera e as mudanças climáticas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ABBAGNANO, Nicola. <b>Dicionário de filosofia</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2007. DESCARTES, René. <b>Discurso do método</b> . Tradução de Lourdes Nascimento Franco. São Paulo: Ícone, 2006. GALVÃO, Pedro (org.). <b>Filosofia: uma introdução por disciplinas</b> . Lisboa: Edições 70, 2012.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ARANHA, Maria Lúcia A. de; MARTINS, Maria Helena P. <b>Filosofando: introdução à Filosofia</b> . 4ª ed. São Paulo: Ática, 2009. CHAUÍ, Marilena. <b>Filosofia</b> . São Paulo: Ática, 2009. VALLS, Álvaro. <b>O que é ética?</b> São Paulo: Brasiliense, 2016.	

<b>Componente Curricular:</b> Física	
<b>Carga Horária:</b> 120 horas	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
Mecânica: introdução à Física, cinemática, dinâmica, gravitação universal, princípios de conservação. Educação para o Trânsito.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Energia e suas transformações, conservação da energia e estudos dos movimentos.	
<b>Área de Integração</b>	
Matemática: geometria plana, trigonometria, operações com vetores, funções de primeiro e segundo grau, notação científica, potenciação e potências de base dez. Geografia: Orientação espacial. Educação física: estudos dos movimentos, equilíbrio e lançamento de projéteis.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

GRAF (Grupo de Reelaboração do ensino de Física). **Leituras de Física**. São Paulo: USP/MEC-FNDE, Capes, Fapesp/MEC, CENP-Programa Pró-Ciência, 1998. 3V.  
KANTOR, C. A. **Coleção Quanta: Física 1ª série. 2ª ed.** São Paulo: editora Pearson, 2013.  
MARTINI, G. **Conexões com a Física 1. 2ª Ed.** São Paulo: editora Moderna, 2013.

#### **Bibliografia Complementar**

FEYNMAN, R. P. **Está a brincar, Sr. Feynman!** Lisboa: Gradiva, 1988.  
HALLYDAY E RESNIC. **Fundamentos de Física: Mécânica. 10ª ed.** Rio de Janeiro: editora LTC, 2016.  
NUSSENZVEIG, M. **Física básica.** Rio de Janeiro: Edgard Bluncher, 2002. V. 1.

**Componente Curricular:** Fundamentos da Informática e Aplicativos

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 1º ano

#### **Ementa**

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 ed de planilhas eletrônicas.

#### **Ênfase Tecnológica**

Sistemas de numeração. Processamento de textos e ed de planilhas eletrônicas.

#### **Área de Integração**

Geografia: Representação do espaço geográfico.

#### **Bibliografia Básica**

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à Lógica Matemática.** Ed. Nobel, 2002.  
CAPRON, H. L. e JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática.** 8ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2004.  
ESTEVES, Valdir. **Dominando o Processador de Textos do Open Office.** org. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2005.

#### **Bibliografia Complementar**

FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. **Introdução à Ciência da Computação.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.  
GONÇALVES, Cristiane. BrOffice.org **Calc Avançado com Introdução às Macros.** Rio de Janeiro: Ed Ciência Moderna Ltda 2009.  
LOBO, Edson J. R. BrOffice **Writer: Nova Solução em Código aberto na editoração de textos.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2008.

<b>Componente Curricular:</b> Hardware I	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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>	
Configuração e formatação de sistemas operacionais.	
<b>Área de Integração</b>	
Hardware II: Componentes de um Computador, barramentos, montagem e configuração de computadores e manutenção corretiva e preventiva. Fundamentos e Aplicativos: Softwares de uso geral para gerenciamento de arquivos. Introdução a Eletrônica: Componentes Elétricos e Eletrônicos. Fundamentos de Eletrônica.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BITTENCOURT, R. A. <b>Montagem de computadores e hardware</b> . 6ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009. MORIMOTO, C. E. <b>Hardware II</b> , o Guia Definitivo. GDH Press e Sul Editores 2010. VASCONCELOS, L. <b>Hardware na prática</b> . 3ª ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
LACERDA, I. M. F. De. <b>Entendendo e dominando o Hardware</b> . São Paulo: Digerati Books, 2007. SCHIAVONI, M. <b>Hardware</b> . Curitiba: Editora do livro Técnico, 2010. TORRES, G. <b>Montagem de Micros</b> : Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2010.	

<b>Componente Curricular:</b> Língua Inglesa	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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 de textos técnicos acadêmicos e de circulação geral, de diversos gêneros.	
<b>Área de Integração</b>	
Língua portuguesa: Leitura e interpretação de textos voltados à informática, fatores de textualização	
<b>Bibliografia Básica</b>	

CRUZ, T. D. e SILVA, A. V. e ROSAS, Marta. **Inglês.com - Textos para informática**. São Paulo: Disal, 2003.  
GALLO, Lígia Razera. **Inglês instrumental para informática**. Módulo I. São Paulo: Ícone, 2008.  
MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental**. Estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.

#### **Bibliografia Complementar**

IGREJA, José Roberto A. **Falsos Cognatos**. Looks can be deceiving. São Paulo: Disal, 2005.  
MARQUES, Amadeu. **Inglês** - ed compactada - série novo ensino médio. São Paulo: Ática, 2002.  
TURIS, Anderson F. de A. M. **Inglês instrumental** – gramática descomplicada v.I. São Paulo: Livro Rápido, 2008.

**Componente Curricular:** Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

**Carga Horária:** 120 horas

**Período Letivo:** 1º ano

#### **Ementa**

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.

#### **Ênfase Tecnológica**

Leitura e interpretação de textos voltados à informática.

#### **Área de Integração**

Arte: Técnicas de expressão e representação, a linguagem cinematográfica.

#### **Bibliografia Básica**

CEREJA, William Roberto; MAGALHAES, Thereza Cochar. **Português: linguagens**. São Paulo: Atual, Volumes 1, 2 e 3.  
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Literatura Brasileira** - Em Diálogo com Outras Literaturas e Outras Linguagens. São Paulo: Atual. 2012.  
FERREIRA, MAURO. **Aprender e Praticar Gramática** - Ed Renovada. São Paulo: FTD. 2009.

#### **Bibliografia Complementar**

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. **Gramática** – texto: análise e construção de sentido. São Paulo: Moderna, 2009.  
SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: leitura e redação**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2006.  
VIANA, Antonio Carlos (Coord.). **Roteiro de Redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 1998.

<b>Componente Curricular:</b> Matemática	
<b>Carga Horária:</b> 160 horas	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
<p>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.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Operações. Equações. Linguagem Matemática: Conjuntos e Funções.	
<b>Área de Integração</b>	
<p>Física: Introdução ao Estudo dos Movimentos. Mecânica. Movimento Retilíneo Uniforme (MRU). Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV). Queda Livre. Dinâmica. As Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho Mecânico.</p> <p>Informática: Planilha de Cálculos.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>DANTE, L. R. <b>Matemática:</b> contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 2018. 4ed. Vol. Único.</p> <p>IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. <b>Matemática Ciência e Aplicações.</b> São Paulo: Atual editora, 2014. 8ed. 3v.</p> <p>MELLO, J. L. <b>Matemática:</b> Construção e Significado. São Paulo: Moderna, 2005. 1ed. Vol. Único.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar.</b> São Paulo: Atual, 2004. 11v.</p> <p>IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. <b>Conecte Matemática.</b> São Paulo: Saraiva, 2018. 3ed. 3v.</p> <p>PAIVA, M. <b>Matemática.</b> São Paulo: Moderna Plus, 2015. 3ed. 3v.</p>	

<b>Componente Curricular:</b> Programação I	
<b>Carga Horária:</b> 120 horas	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Ementa</b>	
<p>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.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Estruturas sequenciais, de condição e repetição. Variáveis multidimensionais e subrotinas.	
<b>Área de Integração</b>	

Fundamentos da Informática: sistemas de numeração e codificação de dados.  
Matemática: regra de três simples e composta, conjuntos numéricos.  
Filosofia: Validade e correção.

#### Bibliografia Básica

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. **Fundamentos da programação de computadores**: Algoritmos, Pascal, C/C++(padrão ANSI) e Java. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2012.  
MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28ª ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2016.  
MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação**: teoria e prática. 2ª ed. São Paulo: Novatec, c2005.

#### Bibliografia Complementar

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP**: programando com orientação a objetos. 3ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.  
DEITEL, Paul J.; FURMANKIEWICZ, Edson (Trad.). **Java**: como programar. 10ª ed. São Paulo: Pearson, c2017.  
MATTHES, Eric. **Curso Intensivo de Python**: Uma introdução prática e baseada em projetos à programação. Pearson, 2016.

### Componente Curricular: Química

**Carga Horária:** 120 horas

**Período Letivo:** 1º ano

#### Ementa

Matéria e suas Transformações, Estrutura Atômica, Tabela Periódica, Ligações Químicas, Oxidação e Redução, Funções Inorgânicas, Reações Químicas, Radioatividade.

#### Ênfase Tecnológica

Matéria e suas transformações. Funções Inorgânicas. Ligações Químicas.

#### Área de Integração

Biologia: Citologia (estrutura e composição química das membranas); Anatomia e fisiologia humana.  
Geografia: Os climas e biomas terrestres. A natureza e a ação antrópica.

#### Bibliografia Básica

FELTRE, R. **Fundamentos de Química**: Química, Tecnologia, Sociedade. Editora Moderna; 4ª ed. Volume Único, São Paulo, 2005.  
LEMBO, Antônio. **Química**: realidade e contexto. 3ª ed. Volume 1, 2, 3. São Paulo: Ática, 2004.  
PERUZZO, T. M; CANTO, E. L. de. **Química na abordagem do cotidiano**. 3ª ed. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2009.

#### Bibliografia Complementar

BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. **Química**: a ciência central. 9ª Ed., Prentice- Hall, 2005. Ciência Central. 9ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.  
CARVALHO, G. C. de. **Química Moderna**. 1ª ed. Volume Único; São Paulo: Scipione, 2004.  
SARDELLA, A. **Química**. 1ª ed. Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

<b>2º ANO</b>	
<b>Componente Curricular:</b> Análise e Modelagem de Sistemas	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
<p>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.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Engenharia de requisitos e modelagem UML.	
<b>Área de Integração</b>	
<p>Banco de dados: Modelagem Entidade-Relacionamento, conexão, inserção, seleção, alteração, exclusão e manipulação de dados.                      Programação II: construção de aplicações dinâmicas, formulários, métodos de envio de dados.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>BEZERRA, E. <b>Princípios de análise e projeto de sistemas com UML</b>. São Paulo: <i>Campus</i>, 2006.                      PRESSMAN, R. <b>Engenharia de software: Uma abordagem profissional</b>. 7ª ed. Artmed, 2011.                      SOMMERVILLE, I. <b>Engenharia de Software</b>. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>BLAHA M., RUMBAUCH, J. <b>Modelagem e Projetos baseados em Objetos com UML2</b>. São Paulo, 2ª ed. Elsevier, 2006.                      GUEDES, G. T. A. <b>UML 2: Uma abordagem prática</b>. 3ª ed. Novatec, 2018.                      LARMAN, C. <b>Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo</b>. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p>	

<b>Componente Curricular:</b> Banco de Dados	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
<p>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.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Sistemas Gerência de banco de dados (SGBD), Modelagem 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).

**Bibliografia Básica**

AGELOTTI, E.S. **Banco de Dados**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.  
HEUSER, C. A.; **Projeto de Banco de Dados**. 6ª ed. Editora Artmed, 2009.  
SILBERCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S.; **Sistema de Banco de Dados**. 6ª ed. Editora *Campus*, 2012.

**Bibliografia Complementar**

DATE, C. J.; **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8ª ed. Editora *Campus*, 2004.  
ELMASRI, R.; NAVATHE S. B.; **Sistemas de Banco de Dados**. 4ª ed. Editora Pearson, 2005.  
RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J.; **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. 3ª ed. Editora Mc GrawHill, 2008.

<b>Componente Curricular:</b> Biologia	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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 Animallia. Educação ambiental.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Classificação e nomenclatura dos seres vivos.	
<b>Área de Integração</b>	
Física: Termometria e Calorimetria	
<b>Bibliografia Básica</b>	
AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. <b>Biologia</b> . Vol. 1, 2 e 3. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004. BARNES, B.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W. <b>Os invertebrados</b> : uma nova síntese. 2ª ed. São Paulo: Ateneu, 2008. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia</b> . Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. <b>Ecologia vegetal</b> . 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. LARA, F.M. <b>Princípios de Entomologia</b> . 3ª ed. São Paulo: Ícone, 1992. POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. <b>A vida dos vertebrados</b> . 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.	

<b>Componente Curricular:</b> Educação Física	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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. Educação Alimentar e Nutricional.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
<p>Reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde; das relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais.</p>	
<b>Área de Integração</b>	
<p>Arte: Texto visual, identificação e análise de mecanismos persuasivos não-verbais e midiáticos. Filosofia: Modelos de reflexão ética: Virtude. Felicidade. Liberdade. Geografia: Espaço geográfico. Sociologia: Contexto da globalização; Cultura; Meios de comunicação.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. <b>Educação Física na escola:</b> implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. SENNETT, R. <b>A cultura do novo capitalismo.</b> Rio de Janeiro: Record, 2006. SIBILIA, Paula. <b>O homem pós-orgânico:</b> corpo, subjetividade e tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>COLETIVO DE AUTORES. <b>Metodologia do Ensino de Educação Física.</b> São Paulo: Cortez, 1992. NAHAS, Markus Vinicius. <b>Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida:</b> conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 6ª ed. Londrina: Midiograf, 2013. SOARES, Carmen. L. <b>Educação Física:</b> raízes européias e Brasil. 2ª ed. revista. Campinas: Autores Associados, 2001.</p>	

<b>Componente Curricular:</b> Filosofia	
<b>Carga Horária:</b> 40 horas	<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. Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Educação em Direitos Humanos.</p>	

<b>Ênfase Tecnológica</b>
Diferenças entre deontologia e consequencialismo.
<b>Área de Integração</b>
Direitos Fundamentais.
<b>Bibliografia Básica</b>
ABBAGNANO, Nicola. <b>Dicionário de filosofia</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2007. GALVÃO, Pedro (org.). <b>Filosofia: uma introdução por disciplinas</b> . Lisboa: Edições 70, 2012. VALLS, Álvaro. <b>O que é ética?</b> São Paulo: Brasiliense, 2016.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ARANHA, Maria Lúcia A. de; MARTINS, Maria Helena P. <b>Filosofando: introdução à Filosofia</b> . 4ª ed. São Paulo: Ática, 2009. CHAUÍ, Marilena. <b>Filosofia</b> . São Paulo: Ática, 2009. DESCARTES, René. <b>Discurso do método</b> . Tradução de Lourdes Nascimento Franco. São Paulo: Ícone, 2006.

<b>Componente Curricular:</b> Física	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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>	
Oscilações e ondas, acústica, Termodinâmica, processos de troca de calor.	
<b>Área de Integração</b>	
Química: Termodinâmica e estudos dos gases ideais. Matemática: Notação Científica, Funções de primeiro grau. Geografia: Brisas marítimas, movimentos dos ventos no planeta. Biologia: consumo energético, sensações térmicas e manutenção da temperatura corporal.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MARTINI, G. <b>Conexões com a Física 2</b> . 2ª Ed. São Paulo: editora Moderna, 2013. KANTOR, C. A. <b>Coleção Quanta: Física 2ª série</b> . 2ª Ed. São Paulo: editora Pearson, 2013. GREF (Grupo de Reelaboração do ensino de Física). <b>Leituras de Física</b> . São Paulo: USP/MEC-FNDE, Capes, Fapesp/MEC, CENP-Programa Pró-Ciência, 1998. 3V.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
NUSSENZVEIG, M. <b>Física básica</b> . Rio de Janeiro: Edgard Bluncher, 2002. V. 2. HALLYDAY E RESNIC. <b>Fundamentos de Física: Gravitação, ondas e Termodinâmica</b> . 10ª ed. Rio de Janeiro: editora LTC, 2016. FEYNMAN, R. P. <b>Está a brincar, Sr. Feynman!</b> Lisboa: Gradiva, 1988.	

<b>Componente Curricular:</b> Geografia	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Ementa</b>	
<p>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. Educação ambiental. Educação para o Trânsito.</p>	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Representação do espaço geográfico.	
<b>Área de Integração</b>	
<p>Arte: Técnicas de expressão e representação. Elementos da visualidade e suas relações e aplicações compositivas. Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.</p> <p>Biologia: 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.</p> <p>Educação Física: 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;</p> <p>Filosofia: Argumentação. Validade e correção. Verdade. Falácias. Conhecimento científico e pseudociência. Conhecimento a priori e conhecimento a posteriori.</p> <p>Física: Mecânica dos Fluidos: Hidrostática e Tópicos de Hidrodinâmica; Física Térmica: Termometria, Calorimetria, Termodinâmica; Ondulatória: Oscilações e Acústica.</p> <p>Fundamentos da informática e Aplicativos: Softwares de uso geral para gerenciamento de arquivos, acesso à Internet, apresentação de palestras, processamento de textos e ed de planilhas eletrônicas.</p> <p>Matemática: Razão e proporção: conceitos, propriedades, regra de três simples e composta. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais, porcentagem. Trigonometria no triângulo retângulo e no círculo trigonométrico.</p> <p>Química: Matéria e suas Transformações, Ligações Químicas, Oxidação e Redução, Funções Inorgânicas, Reações Químicas, Radioatividade.</p> <p>História: Brasil Colonial (do período Pré-Colonial ao início da mineração); História Regional: a colonização do sul do Brasil.</p> <p>Língua Portuguesa: Produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. <b>Climatologia</b>: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Texto, 2007. 206 p.</p> <p>SUERTEGARAY, D. <b>Terra</b>: Feições Ilustradas. Editora da Universidade, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.</p> <p>TEIXEIRA, W.; TOLEDO, C.; FAIRCHILD, T.; TAIOLI, F. <b>Decifrando a terra</b>. 2ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

AB'SÁBER, Aziz N. **Os domínios de natureza no Brasil**. Potencialidades paisagísticas, 3ª ed. São Paulo, Ateliê, 2003.  
 CALVIMONTES, Jorge; VIGLIO, José E. **Clima de tensão: ação humana, biodiversidade e mudanças climáticas**. Editora da Unicamp; Ed: 1ª, 2017.  
 SIMIELLI, Maria Elena Simielli. **Geoatlas**. Mapas Políticos, Físicos, Temáticos, Anamorfofos e Imagens de Satélites. Editora Ática, 2012.

**Componente Curricular:** Hardware II

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 2º ano

**Ementa**

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.

**Ênfase Tecnológica**

Montagem e configuração de computadores. Manutenção corretiva e preventiva.

**Área de Integração**

Filosofia: Contextualização do conceito de ética.

Redes de computadores II: Modelos de referência, Componentes ativos de uma rede, meios de transmissão.

Física: Eletrodinâmica.

**Bibliografia Básica**

BITTENCOURT, R. A. **Montagem de computadores e hardware**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

MORIMOTO, C. E. **Hardware II, o Guia Definitivo**. GDH Press e Sul Editores 2010.

VASCONCELOS, L. **Hardware na prática**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.

**Bibliografia Complementar**

LACERDA, I. M. F. De. **Entendendo e dominando o Hardware**. São Paulo: Digerati Books, 2007.

SCHIAVONI, M. **Hardware**. Curitiba: Editora do livro Técnico, 2010.

TORRES, G. **Montagem de Micros: Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos**. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2010.

**Componente Curricular:** História

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 2º ano

**Ementa**

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. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena
<b>Ênfase Tecnológica</b>
Introdução aos estudos históricos. Renascimento cultural e científico.
<b>Área de Integração</b>
Filosofia: Contextualização do conceito de política. O bem comum. Nascimento do Estado Moderno. Geografia: Espaço geográfico. Representação do espaço geográfico. Aspectos geológicos e geomorfológicos do espaço. Hidrografia. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos.
<b>Bibliografia Básica</b>
SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. <b>Dicionário de Conceitos Históricos</b> . São Paulo: Contexto, 2009. FAUSTO, Boris. <b>História do Brasil</b> . 14ª ed. atual. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2012. PERRY, Marvin. <b>Civilização Ocidental: Uma História Concisa</b> . 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
<b>Bibliografia Complementar</b>
FAUSTO, Carlos. <b>Os Índios antes do Brasil</b> . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000. MAESTRI, Mario. <b>Breve História do Rio Grande do Sul</b> . Da pré-história aos dias atuais. Passo Fundo: UPF, 2010. MELLO E SOUZA, Marina de. <b>África e Brasil Africano</b> . São Paulo: Ática, 2006.

<b>Componente Curricular:</b> Língua Inglesa	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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 e produção de textos de variados gêneros do cotidiano e técnicos	
<b>Área de Integração</b>	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura</b> . Mod: 1. São Paulo: Texto Novo, 2002. TORRES, D.; SILVA, A.; ROSAS, M. <b>Inglês.com: textos para informática</b> . Salvador: Dival, 2006. TORRES, N. <b>Gramática prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado</b> . São Paulo: Saraiva, 2007.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

BOECKNER, K.; BROWN, P. C. **Oxford English for computing**. 20ª ed. New York: Oxford University Press, 2008.  
 DEMETRIADES, D. **Information technology: workshop**. 10ª ed. New York: Oxford University Press, 2003.  
 GLENDINNING, E.; MCEWAN, J. **Basic English for computing**. New York: Oxford University Press, 2003.

**Componente Curricular:** Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

**Carga Horária:** 120 horas

**Período Letivo:** 2º ano

**Ementa**

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.

**Ênfase Tecnológica**

Leitura e interpretação textual. Produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos.

**Área de Integração**

Geografia: Representação do espaço geográfico.

**Bibliografia Básica**

CEREJA, William Roberto; MAGALHAES, Thereza Cochar. **Português: linguagens**. São Paulo: Atual, Volumes 1, 2 e 3.  
 CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Literatura Brasileira** Em Diálogo com Outras Literaturas e Outras Linguagens. São Paulo: Atual. 2012.  
 FERREIRA, Mauro. **Aprender e Praticar Gramática - Ed Renovada**. São Paulo: FTD. 2009.

**Bibliografia Complementar**

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. **Gramática – texto: análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2009.  
 SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: leitura e redação**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2006.  
 VIANA, Antonio Carlos (Coord.). **Roteiro de Redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 1998.

**Componente Curricular:** Matemática

**Carga Horária:** 120 horas

**Período Letivo:** 2º ano

**Ementa**

Matrizes. Determinantes e Sistemas Lineares. Vetores. Trigonometria no triângulo retângulo e no círculo trigonométrico. Matemática Financeira. Matemática discreta e estatística.

**Ênfase Tecnológica**

Sistemas de Equações. Estatística. Trigonometria: Movimentos Periódicos e Circulares.

**Área de Integração**

Física: Calor e Temperatura. Calorimetria. Hidrostática. Oscilações e Acústica.  
Química: Estequiometria. Termoquímica. Cinética Química.  
Geografia: Dinâmica Populacional e Recursos.

**Bibliografia Básica**

DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 2018. 4ed. Vol. Único.  
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática Ciência e Aplicações**. São Paulo: Atual editora, 2014. 8ed. 3v.  
MELLO, J. L. **Matemática**: Construção e Significado. São Paulo: Moderna, 2005. 1ed. Vol. Único.

**Bibliografia Complementar**

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2004. 11v.  
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Conecte Matemática**. São Paulo: Saraiva, 2018. 3ed. 3v.  
PAIVA, M. **Matemática**. São Paulo: Moderna Plus, 2015. 3ed. 3v.

**Componente Curricular:** Programação II

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 2º ano

**Ementa**

Introdução à programação para web. Tecnologias client side e server side. Construção de aplicações dinâmicas para web (formulários, métodos de envio de dados, sessões e cookies). Integração com banco de dados.

**Ênfase Tecnológica**

Desenvolvimento de Aplicações para Web; Integração com base de dados.

**Área de Integração**

Banco de Dados: sistemas Gerência de banco de dados (SGBD).  
Análise e Modelagem de Sistemas: o processo de desenvolvimento de software.

**Bibliografia Básica**

BORGES, Luiz Eduardo. **Python para desenvolvedores**. Editora: Novatec. 2014.  
GILMORE, W. Jason. **Dominando PHP e Mysql**- Do Iniciante ao Profissional. Ed: Alta Books. 2009.  
NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP**: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e banco de dados. São Paulo: Novatec, 2011.

**Bibliografia Complementar**

MATTHES, Eric. Curso **Intensivo de Python**: Uma introdução prática e baseada em projetos à programação. Pearson, 2016.  
 OLIVIERO, Carlos Antônio José. **Faça um Site - Php5. 2 com Mysql 5.0** - Comércio Eletrônico - Orientado Por Projeto - Para Windows. Editora: Erica. 2010.  
 SOARES, Wallace; **Php 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 6a Ed Ed: Erica. 2010

<b>Componente Curricular:</b> Química	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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>	
Estequiometria. Eletroquímica. Equilíbrio Químico.	
<b>Área de Integração</b>	
Produção e logística: Fundamentos da produção e materiais. Etapas de processos da produção e operações. Física: Física térmica (Termometria, Calorimetria, Termodinâmica). Matemática: Potência de Dez, Notação Científica. Geografia: Os problemas ambientais urbanos	
<b>Bibliografia Básica</b>	
FELTRE, R. <b>Fundamentos de Química</b> : Química, Tecnologia, Sociedade. Editora Moderna; 4ª ed. Volume Único, São Paulo, 2005. LEMBO, Antônio. <b>Química – realidade e contexto</b> . 3ª ed; Volume 1, 2, 3. São Paulo: Ática, 2004. PERUZZO, T. M; CANTO, E. L. de. <b>Química na abordagem do cotidiano</b> . 3ª ed. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. <b>Química</b> : a ciência central. 9ª ed., Prentice- Hall, 2005. Ciência Central. São Paulo: Prentice-Hall, 2005. CARVALHO, G. C. de. <b>Química Moderna</b> . 1ª ed. Volume Único; São Paulo: Scipione, 2004. SARDELLA, A. <b>Química</b> . 1ª ed. Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.	

<b>Componente Curricular:</b> Redes de Computadores I	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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>	

Redes com e sem fio, dispositivos de rede, segurança e cabeamento estruturado.
<b>Área de Integração</b>
Hardware I: Componentes básicos de um PC, utilização de sistemas operacionais. Redes de Computadores II: Servidores e serviços de redes, Configuração e administração de redes. Língua Inglesa: Acrônimos.
<b>Bibliografia Básica</b>
FOROUZAN, Behrouz. <b>Comunicação de Dados e Redes de Computadores</b> . Porto Alegre: Bookman, 2006. OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurelio Pchek. <b>Redes de computadores</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010. TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. <b>Redes de computadores</b> . 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.
<b>Bibliografia Complementar</b>
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</b> . 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2009. SOUSA, L. Barros de. <b>Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem</b> . São Paulo: Érica, 2002. STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

<b>Componente Curricular:</b> Sociologia	
<b>Carga Horária:</b> 40 horas	<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>	
Meios de comunicação.	
<b>Área de Integração</b>	
A arte como criação e manifestação sociocultural.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BRYM, Robert et al. <b>Sociologia: sua bússula para um novo mundo</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2015. JOHNSON, Allan G. <b>Dicionário de Sociologia</b> . Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997. MARTINS, Carlos Benedito. <b>O que é sociologia?</b> São Paulo: Brasiliense, 2013.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ARENDDT, Hannah. <b>A condição humana</b> . 13ª ed revisada. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2017. LAKATOS, Eva Maria. <b>Sociologia da administração</b> . São Paulo: Atlas, 1997. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. <b>Introdução à Sociologia</b> . São Paulo: Editora Ática. 20ª ed. 2001.	

<b>3º ANO</b>	
<b>Componente Curricular:</b> Biologia	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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>	
Evolução biológica: teorias evolutivas; evidências da evolução; fatores evolutivos; variabilidade genética; especiação e extinção.	
<b>Área de Integração</b>	
Geografia: A população mundial e a transformação do espaço.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
GRIFFITHS, A.J.F. et al. <b>Introdução à genética</b> . 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. SILVA Jr., C.; SASSON, S. <b>Biologia</b> . Volume único. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007. SOBOTA, J. <b>Atlas de Anatomia Humana</b> . 22ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
RAMALHO, M. L.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. B. <b>Genética na Agropecuária</b> . 7ª ed. São Paulo: Globo, 2000. STEARNS, S.C.; HOEKSTRA, R.F. <b>Evolução</b> - uma introdução. São Paulo: Atheneu, 2003. VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. <b>Genética</b> : Vol. 1-Fundamentos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2001.	

<b>Componente Curricular:</b> Educação Física	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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>	

Promoção da saúde. Relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais

**Área de Integração**

Biologia: Educação ambiental: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.  
Geografia: A população mundial e a transformação do espaço. Desenvolvimento humano e econômico: desigualdades no mundo globalizado. O capitalismo e a organização do espaço globalizado.  
História: Era Vargas.  
Sociologia: Cidadania; Movimentos Sociais; Violência; Direitos Fundamentais; Religião; As relações homem e Meio ambiente; Gênero - Sexualidade; Racismo.  
Tópicos emergentes em informática: Conhecimentos de tecnologias e produtos de sistemas de informação da atualidade.

**Bibliografia Básica**

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.  
LE BRETON, David. **Antropologia do corpo e modernidade**. Petrópolis: Editora Vozes; 2011.  
SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico**: corpo, subjetividade e tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

**Bibliografia Complementar**

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 6. ed., Londrina: Midiograf, 2013.  
SENNETT, R. **A cultura do novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2006.  
SIBILIA, Paula. **O show do eu - A intimidade como espetáculo**. 2ªed., rev. Rio de Janeiro Contraponto, 2016.

<b>Componente Curricular:</b> Física	
<b>Carga Horária:</b> 120 horas	<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 e eletrodinâmica, correntes alternadas e contínuas, circuitos elétricos.	
<b>Área de Integração</b>	
Introdução a eletrônica: eletrostática e eletrodinâmica. Geografia: campo magnético terrestre, orientação geoespacial. Arte: cores e formação das cores. Matemática: Funções de primeiro e segundo grau, Geometria plana e espacial, operações com vetores, base dez, funções exponenciais.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

GRAF (Grupo de Reelaboração do ensino de Física). **Leituras de Física**. São Paulo: USP/MEC-FNDE, Capes, Fapesp/MEC, CENP-Programa Pró-Ciência, 1998. 3V.  
KANTOR, C. A. **Coleção Quanta: Física 1ª série. 2ª Ed.** São Paulo: editora Pearson, 2013.  
MARTINI, G. **Conexões com a Física 1. 2ª Ed.** São Paulo: editora Moderna, 2013.

#### Bibliografia Complementar

FEYNMAN, R. P. **Está a brincar, Sr. Feynman!** Lisboa: Gradiva, 1988.  
HALLYDAY E RESNIC. **Fundamentos de Física: eletricidade e Magnetismo. 10ª ed.** Rio de Janeiro: editora LTC, 2016.  
NUSSENZVEIG, M. **Física básica.** Rio de Janeiro: Edgard Bluncher, 2002. V. 3.

**Componente Curricular:** Geografia

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 3º ano

#### Ementa

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. Princípios da Proteção e Defesa civil.

#### Ênfase Tecnológica

Desenvolvimento humano e econômico: desigualdades no mundo globalizado. O capitalismo e a organização do espaço globalizado.

#### Área de Integração

Filosofia: Contextualização do conceito de política. O bem comum. Nascimento do Estado Moderno.  
Matemática: Matemática Financeira. Matemática discreta e estatística.  
Sociologia: Organização do trabalho - As relações de trabalho no universo industrial - Contexto da globalização; Cultura; Meios de comunicação. Conhecer as concepções de Estado; Cidadania; Movimentos Sociais; Violência; Direitos Fundamentais; As relações homem e Meio ambiente; Gênero - Sexualidade; Racismo.  
História: Brasil Colonial: da Mineração à vinda da Família Real. Iluminismo. Revolução Industrial. 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.  
Língua Portuguesa: Leitura, análise semântica e produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos-argumentativos.

#### Bibliografia Básica

HARVEY, D. **O enigma do capital e as crises do capitalismo.** São Paulo: Bomtempo Editorial, 2011.  
ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil.** São Paulo: EDUPS. 6ª ed, 2014  
SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Cidade e Campo: relações e contradições entre urbano e rural.** São Paulo: Ed. Expressão Popular, 2006.

#### Bibliografia Complementar

ALBUQUERQUE, E. S. de. **Que país é esse? Pensando o Brasil contemporâneo**. Editora Globo, 2006.  
 MARICATO, E. **Para entender a crise urbana**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.  
 SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

**Componente Curricular:** História

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 3º ano

**Ementa**

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.

**Ênfase Tecnológica**

Revolução Industrial. Primeira Guerra Mundial. Período Entre Guerras. A Segunda Guerra Mundial. Guerra Fria: ordem bipolar e países não-alinhados.

**Área de Integração**

Biologia: Evolução biológica: teorias evolutivas  
 Geografia: A população mundial e a transformação do espaço. Desenvolvimento humano e econômico: desigualdades no mundo globalizado. O capitalismo e a organização do espaço globalizado.  
 Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Estudo das escolas literárias brasileiras: Pré-Modernismo, Modernismo e Literatura Contemporânea.  
 Sociologia: Estimular a construção da identidade social e política; Conhecer as concepções de Estado; Cidadania.

**Bibliografia Básica**

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 14ª ed. atual. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2012.  
 PERRY, Marvin. **Civilização Ocidental: Uma História Concisa**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.  
 SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de Conceitos Históricos**. São Paulo: Contexto, 2009.

**Bibliografia Complementar**

FAUSTO, Carlos. **Os Índios antes do Brasil**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.  
 MAESTRI, Mario. **Breve História do Rio Grande do Sul**. Da pré-história aos dias atuais. Passo Fundo: UPF, 2010.  
 MELLO E SOUZA, Marina de. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2006.

**Componente Curricular:** Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

**Carga Horária:** 160 horas

**Período Letivo:** 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. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena
<b>Ênfase Tecnológica</b>
Leitura, análise semântica e produção de gêneros discursivos com ênfase em textos dissertativos-argumentativos.
<b>Área de Integração</b>
Geografia: Desenvolvimento humano e econômico: desigualdades no mundo globalizado.
<b>Bibliografia Básica</b>
CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. <b>Português: linguagens</b> . São Paulo: Atual, Volumes 1, 2 e 3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <b>Literatura Brasileira - Em Diálogo com Outras Literaturas e Outras Linguagens</b> . São Paulo: Atual, 2012. FERREIRA, MAURO. <b>Aprender e Praticar Gramática - Ed Renovada</b> . São Paulo: FTD. 2009.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. <b>Gramática – texto: análise e construção de sentido</b> . São Paulo: Moderna, 2009. SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. <b>Lições de texto: leitura e redação</b> . 5ª ed. São Paulo: Ática, 2006. VIANA, Antonio Carlos (Coord.). <b>Roteiro de Redação: lendo e argumentando</b> . São Paulo: Scipione, 1998.

<b>Componente Curricular:</b> Matemática	
<b>Carga Horária:</b> 160 horas	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa</b>	
Geometria Plana. Geometria Espacial. Geometria Analítica. Polinômios e equações polinomiais.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
Geometrias. Polinômios.	
<b>Área de Integração</b>	
Física: Eletrostática. Eletrodinâmica. Eletromagnetismo. Biologia: Hereditariedade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. São Paulo: Ática, 2018. 4ª ed. Vol. Único.  
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática Ciência e Aplicações**. São Paulo: Atual editora, 2014. 8ed. 3v.  
MELLO, J. L. **Matemática: Construção e Significado**. São Paulo: Moderna, 2005. 1ed. Vol. Único.

**Bibliografia Complementar**

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2004. 11 v.  
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Conecte Matemática**. São Paulo: Saraiva, 2018. 3ª ed. 3v.  
PAIVA, M. **Matemática**. São Paulo: Moderna Plus, 2015. 3ª ed. 3v.

**Componente Curricular:** Programação III

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 3º ano

**Ementa**

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 framework's.

**Ênfase Tecnológica**

Métodos, herança.

**Área de Integração**

Modelagem de sistemas: O Processo de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos.

**Bibliografia Básica**

BORGES, Luiz Eduardo. **Python para desenvolvedores**. Editora: Novatec. 2014.  
DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 3ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.  
DEITEL, P.J.; HARVEY D. **Java como programar**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2010.

**Bibliografia Complementar**

BARNES, D; KOLLING, M. **Programação Orientada a Objetos com Java – 4ª ed.** Ed: Pearson Brasil, 2009.  
DALL'OGGIO, P; **Criando relatórios em PHP**. 2ª ed. Novatec: São Paulo, 2013.

**Componente Curricular:** Química

**Carga Horária:** 120 horas

**Período Letivo:** 3º ano

**Ementa**

Introdução a Química Orgânica, Compostos Orgânicos, Funções Orgânicas, Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos; Isomeria, Reações Orgânicas, Bioquímica, Polímeros.

**Ênfase Tecnológica**

Funções Orgânicas. Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos.

**Área de Integração**

Gestão ambiental e responsabilidade social: gestão ambiental. Informes de sustentabilidade e indicadores de responsabilidade social.  
Geografia: Os problemas ambientais urbanos  
Biologia: Ecologia e Ciências Ambientais

#### Bibliografia Básica

FELTRE, R. **Fundamentos de Química**: Química, Tecnologia, Sociedade. Editora Moderna; 4ª ed. Volume Único, São Paulo, 2005.  
LEMBO, Antônio. **Química** – realidade e contexto. 3ª ed; Volume 1, 2, 3. São Paulo: Ática, 2004.  
PERUZZO, T. M; CANTO, E. L. de. **Química na abordagem do cotidiano**. 3ª ed. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2009.

#### Bibliografia Complementar

BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. **Química**: a ciência central. Ciência Central. 9ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.  
CARVALHO, G. C. de. **Química Moderna**. 1ª ed. Volume Único; São Paulo: Scipione, 2004.  
SARDELLA, A. **Química**. 1ª ed. Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

### Componente Curricular: Redes de Computadores II

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 3º ano

#### Ementa

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

Projetos lógicos e físicos, configuração e administração de redes e segurança.

#### Área de Integração

Tópicos emergentes em Informática: Tecnologias e produtos de sistemas da informação da atualidade.  
Física: Ótica.

#### Bibliografia Básica

FOROUZAN, Behrouz. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006.  
OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurelio Pchek. **Redes de computadores**. Curitiba: Livro Técnico, 2010.  
TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. **Redes de computadores**. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

#### Bibliografia Complementar

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.  
SOUZA, L. Barros de. **Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem**. São Paulo: Érica, 2002.  
STALLINGS, William. **Redes e sistemas de comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

<b>Componente Curricular:</b> Sociologia	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<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. Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Educação em Direitos Humanos.	
<b>Ênfase Tecnológica</b>	
As relações homem e Meio ambiente	
<b>Área de Integração</b>	
Antigo Regime (absolutismo, mercantilismo e Estado Moderno). Redemocratização no Brasil e a Nova República. Reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde. Presença de preconceitos, estereótipos e marcas identitárias.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BRYM, Robert et al. <b>Sociologia: sua bússula para um novo mundo</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2015. JOHNSON, Allan G. <b>Dicionário de Sociologia</b> . Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997. MARTINS, Carlos Benedito. <b>O que é sociologia?</b> São Paulo: Brasiliense, 2013.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ARENDDT, Hannah. <b>A condição humana</b> . 13ª ed revisada. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2017. LAKATOS, Eva Maria. <b>Sociologia da administração</b> . São Paulo: Atlas, 1997. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. <b>Introdução à Sociologia</b> . São Paulo: Editora Ática. 20ª ed. 2001.	

<b>Componente Curricular:</b> Tópicos Emergentes em Informática	
<b>Carga Horária:</b> 160 horas	<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>	
Conhecimentos de tecnologias.	
<b>Área de Integração</b>	
Banco de Dados: sistemas de Gerência de banco de dados (SGBD). Análise e Modelagem de sistemas: conceitos fundamentais da Engenharia de Software.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

ELMASRI, R.; NAVATHE S. B.; **Sistemas de Banco de Dados**. 4ª ed. Editora Pearson, 2005.  
MORIMOTO, C. **Servidores Linux, Guia Prático**. Sul Editores. 2011.  
TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

#### Bibliografia Complementar

BIO, Sérgio Rodrigues; CORNACHIONE JUNIOR, Edgard Bruno (Colab.). **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.  
FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. **Introdução à ciência da computação**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.  
FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

**Componente Curricular:** Trabalho de Conclusão de Curso

**Carga Horária:** 80 horas

**Período Letivo:** 3º ano

#### Ementa

Ciência e conhecimento científico. Estrutura e apresentação do trabalho científico. Etapas do projeto de pesquisa. Elaboração de relatório acadêmico. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): estrutura e apresentação.

#### Ênfase Tecnológica

Ciência e conhecimento científico; Etapas do projeto de pesquisa; Elaboração de relatório acadêmico; Trabalho de Conclusão de Curso

#### Área de Integração

Aplicativos: Gerenciamento de aplicativos para escritório: processamento de texto, planilhas eletrônicas e apresentações multimídia em slides. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Redação técnica: estratégias e recursos na produção de textos. Tópicos Avançados em Informática: Conhecimentos de tecnologias e produtos de sistemas de informação da atualidade.

#### Bibliografia Básica

BARROS, Aidil; LENFELD, Neide. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.  
CERRO, Amado; BERVIAN, Pedro; SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.  
LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

#### Bibliografia Complementar

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.  
MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.  
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

#### 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 optativa, disciplinas que não pertençam à matriz curricular de seu curso. As disciplinas na forma optativa, de oferta obrigatória pelo IFFar e matrícula optativa aos estudantes, refere à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e a Língua Espanhola.

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.

O IFFar *Campus* oferecerá de forma optativa aos estudantes a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS através de oficinas e/ou projetos. A carga horária destinada à oferta da disciplina optativa não faz parte da carga horária mínima do curso.

No caso do estudante optar por fazer alguma disciplina optativa, deverá ser registrado no histórico escolar do estudante a carga horária cursada, bem como a frequência e o aproveitamento. O período de oferta/vagas, bem como demais disposições sobre a matrícula optativa serão regidas em edital próprio a ser publicado pelo *Campus*.

<b>Componente Curricular:</b> Iniciação a Libras
<b>Carga Horária:</b> 40 h
<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.

<b>Componente Curricular:</b> Espanhol Instrumental
<b>Carga Horária:</b> 40 h
<b>Ementa</b>
Aspectos fonéticos (pronúncia). Aspectos morfológicos (classes gramaticais, flexão nominal). Aspectos semânticos (falsos cognatos, modos de tratamento formais e informais). Gêneros textuais relacionados ao Marketing incluindo gêneros digitais. Léxico específico da área: expressão oral com ênfase a saudações, cumprimentos e apresentações.
<b>Bibliografia Básica</b>
DUARTE, C. <b>A Diferencias de usos gramaticales entre español/portugués</b> . Madrid: Edinumen, 1999. MARTÍNEZ, Ángels. <b>Guia de conversação comercial</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2009. MARTINEZ, Ron; ARIAS, Sandra di Lullo. <b>Como Dizer Tudo em Espanhol: Fale A Coisa Certa Em Qualquer Situação</b> . 1ª edição. São Paulo: <i>Campus</i> , 2001.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ARAGONÉS, L. y PALENCIA, R. <b>Gramática de uso de español para extranjeros</b> . Madrid: SM, 2003. CALZADO, A. <b>Gramática Esencial – Con el español que se habla hoy en España y en América Latina</b> . Madrid: SM, 2002. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA Y ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS AMERICANAS. <b>Nueva gramática de la lengua española</b> . 2 Vol. Madrid: Espasa-Calpe: 2009.

## 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. 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

Nº	Nome	Formação	Titulação
01	<a href="#">Anderson Mendes Rocha</a>	Graduado em Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Especialista em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas ao Mundo do Trabalho pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
02	<a href="#">Anelise da Silva Cruz</a>	Licenciada em Ciências Biológicas	Mestrado em Agronomia (UFSM) Doutora em Genética e Melhoramento (Universidade Estadual de Maringá)
03	<a href="#">Diely Valim dos Santos</a>	Licenciada em Letras – Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa	Mestre em Letras (PUC-RS)
04	<a href="#">Fabio Dias da Silva</a>	Licenciado em Física	Mestre em Física (UFPEl)

05	<a href="#">Gustavo Griebler</a>	Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação.	Especialização em Gerenciamento de Projetos Visão PMI. Mestrado em Educação Nas Ciências. Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Pós-Doutorado. Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, Brasil.
06	<a href="#">Jhonathan Alberto dos Santos Silveira</a>	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista em Docência no Ensino Superior (INSTITUTO PROMINAS) Mestre em Engenharia de Produção (UFSM) Doutorando em Computação (UFPEL)
07	<a href="#">João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro</a>	Bacharel em Informática	Mestre em Ciência da Computação (PUCRS)
08	<a href="#">Leandro Martins Dallanora</a>	Bacharel em Sistemas de Informação	Especialista em Docência na Educação Profissional, Técnica e Tecnológica (IFFar)
09	<a href="#">Louise Silva Pinho</a>	Licenciada em Letras – Habilitada em Língua Portuguesa e Língua Espanhola e respectivas Literaturas	Mestre em Ensino de Línguas (UNIPAMPA) Mestranda em Ensino (UNIPAMPA)
10	<a href="#">Lucélia Kowalski Pinheiro</a>	Licenciada em Matemática	Mestre em Matemática (UFSM) Doutora em Matemática Aplicada (UFRGS)
11	<a href="#">Marcelo Fischborn</a>	Licenciado em Filosofia	Mestre em Filosofia (UFSM) Doutor em Filosofia (UFSM)
12	<a href="#">Márcia Dall'agnol</a>	Licenciada em Educação Artística: Habilitação em Artes Plásticas	Especialista em História da Arte (PUC - Minas); Arteterapia (Instituto PROMINAS); Tecnologias em Educação (PUC - Rio) Mestrado em Ciências Ambientais Universidade Brasil - SP
13	<a href="#">Melina Mörschbacher</a>	Graduada em Ciências Sociais	Especialista em Docência (IFMG) Mestre em Ciência Política (UFRGS) Doutora em Ciência Política (UFRGS)
14	<a href="#">Michel Michelin</a>	Licenciado em Matemática	Especialista em Qualificação Docente em Ciências da Natureza e Matemática (UERGS) Mestre em Matemática Aplicada (UFRGS)
15	<a href="#">Rilton Ferreira Borges</a>	Licenciado em História	Mestre em História (UNIFESP) Doutor em História (PUC-SP)
16	<a href="#">Rogério Grotti</a>	Licenciado em Matemática	Especialista em Metodologias do Ensino Superior (UNIR) Especialista em Estatística Aplicada (UFMT) Mestre em Educação (UFMT) Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas (UFMT/REAMEC)
17	<a href="#">Stéphane Rodrigues Dias</a>	Licenciada em Letras – Habilitada em Língua Portuguesa e Língua Inglesa	Mestre em Letras – Linguística (PUCRS) Doutora em Letras – Linguística (PUCRS)

18	<a href="#">Thiago Cassio Krug</a>	Bacharel em Engenharia de Software	Mestre em Ciência da Computação (UFSM)
19	<a href="#">Toni Ferreira Montenegro</a>	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista em Mídias na Educação (FURG) Mestre em Educação (UFSM)
20	<a href="#">Ursula Ribeiro</a>	Tecnologia em Processamento de Dados	Mestre em Computação (UFRGS)
21	<a href="#">Vanize Caldeira da Costa</a>	Licenciada em Química	Mestre em Química (UFPEL) Doutora em Ciências (UFPEL)

### 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 aperfeiçoamento do processo educativo e zelar pela correta execução da política educacional do IFFar, por meio do diálogo com a Direção de Ensino, Coordenação Geral 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 e 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 tem 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. O IFFar *Campus Avançado Uruguiana* conta com:

<b>Cargo</b>	<b>Quantidade de TAEs</b>
Analista de TI	1
Assistente em Administração	4
Auxiliar de Administração	1
Assistente de Aluno	3
Bibliotecário(a) Documentalista	1
Enfermeiro(a)	1
Nutricionista	1
Revisor(a) de Texto Braille	1
Técnico(a) em Assuntos Educacionais	2
Técnico(a) em Enfermagem	1
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

### 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 compromissado 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 10% (dez por cento) de seu quadro de servidores, por categoria, vagas para o afastamento Integral.

## 6. INSTALAÇÕES FÍSICAS

O *Campus* Avançado Uruguiana 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 IFFar *Campus* Avançado Uruguiana, opera com o sistema especializado, *Pergamun*, de gerenciamento da biblioteca, possibilitando fácil acesso 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. As normas de funcionamento da biblioteca estão dispostas no *site* do *campus* e na biblioteca. A biblioteca possui também computadores com internet disponíveis aos alunos, sala de estudo em grupo e espaço para leitura.

O IFFar também conta com um acervo digital de livros, por meio da plataforma de *e-books Minha Biblioteca*, uma base de livros em Língua Portuguesa formada por um consórcio onde estão as principais editoras de livros técnicos e científicos. O acervo atende a bibliografias de vários cursos do IFFar e é destinado a toda comunidade acadêmica, podendo ser acessado de qualquer computador, notebook, *tablet* ou *smartphone* conectado à Internet, dentro ou fora da Instituição. É necessário que o usuário tenha sido previamente cadastrado no *Pergamun*, o sistema de gerenciamento de acervo das bibliotecas do IFFar. Além de leitura *online*, também é possível baixar os livros para leitura *offline*.

### 6.2. Áreas de ensino específicas

Espaço Físico Geral - Prédio Ensino	
Descrição	Quantidade
Salas de aula com 35-40 cadeiras, ar condicionado e projetor multimídia	9
Banheiros	9
Sala do Grêmio Estudantil	1

### 6.3. Laboratórios

Descrição	Quantidade
Laboratório de Informática: sala com 35-40 computadores, ar condicionado e projetor multimídia.	3
Laboratório de Hardware	1

### 6.4. Área de esporte e convivência

Descrição	Quantidade
Quadra	1
Ginásio poliesportivo	1
Área de convivência (usada como Refeitório)	1

### 6.5. Área de atendimento ao discente

Descrição	Quantidade
Sala da Assistência Estudantil	1
Sala das Coordenações de Curso	1
Biblioteca	1
Coordenação de Registros Acadêmicos / Setor de Apoio Pedagógico	1

## 7. REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição Federal (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal.

\_\_\_\_\_. Decreto **9.057/2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

\_\_\_\_\_. Decreto **7824/2012**. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.

\_\_\_\_\_. Decreto **7234/2010**. Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES.

\_\_\_\_\_. Decreto **7.611/2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Decreto **5.626/2005**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras.

\_\_\_\_\_. Decreto **5.296/2004**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Lei nº **12.764/2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista - Brasília: Departamento de Imprensa Nacional (Diário Oficial da União), 2012.

\_\_\_\_\_. Lei **11.892/2008**. Lei que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

\_\_\_\_\_. Lei nº **11.645/2008**. Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena" – Brasília: Departamento de Imprensa Nacional (Diário Oficial da União), 2008.

\_\_\_\_\_. Lei nº **10.639/2003**. Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira" – Brasília: Departamento de Imprensa Nacional (Diário Oficial da União), 2003.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394/1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Brasília: Departamento de Imprensa Nacional (Diário Oficial da União), 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação. Resolução **CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2026**.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA. Resolução **CONSUP nº 12/2012**, de 30 de março de 2012 aprova a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. INSTITUTO FEDERAL DE

EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA. **Resolução CONSUP nº 33/2014**, de 11 de setembro de 2014 aprova o Regulamento do Núcleo de Elaboração e Adaptação de Materiais Didático/Pedagógicos – NEAMA do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA. **Resolução CONSUP nº 178/2014**, de novembro de 2014 aprova o Projeto do Programa Permanência e Êxito dos Estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA. **Resolução CONSUP nº 15/2015**, de 16 de março de 2015 aprova o Regulamento do Atendimento Educacional Especializado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA. **Resolução CONSUP nº 028/2019**, de 07 de agosto de 2019 que dispõe sobre 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.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4ª edição, disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-2-de-15-de-dezembro-de-2020-294347656>)

LOPES, A. C; MACEDO, E. Integração curricular. In LOPES, A. C; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011, p. 123 – 140.

PACHECO, E. (org.) **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e Tecnológica**. São Paulo: Moderna, 2011.

## 8. ANEXOS

### 8.2. Resoluções



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA  
REITORIA

#### RESOLUÇÃO CONSUP N° 047/2017, DE 14 DE JULHO DE 2017

Homologa a Resolução *Ad Referendum* n° 004/2017, que aprova a criação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – *Campus Avançado Uruguiana* 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, considerando as disposições do Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha e os autos do Processo n° 23227.000742/2017-32; o Regulamento do Conselho Superior, com a aprovação com a aprovação da Câmara Especializada de Ensino, por meio do Parecer n° 026/2017/CEE; e do CONSUP, nos termos da Ata N° 005/2017, da 2ª Reunião Extraordinária do CONSUP, realizada em 14 de julho de 2017,

#### RESOLVE:

Art. 1º - HOMOLOGAR, nos termos e na forma constantes do anexo, a Resolução *Ad Referendum* n° 004/2017, que aprova a criação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – *Campus Avançado Uruguiana* do Instituto do Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

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

Santa Maria, 14 de julho de 2017.

CARLA COMERLATO JARDIM  
PRESIDENTE



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA**  
**REITORIA**

**RESOLUÇÃO CONSUP N° 048/2017, DE 14 DE JULHO DE 2017**

Aprova o Projeto Pedagógico e autoriza o funcionamento do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – *Campus* Avançado Uruguaiana 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, considerando as disposições do Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha e os autos do Processo nº 23227.000742/2017-32; o Regulamento do Conselho Superior; com a aprovação da Câmara Especializada de Ensino, por meio do Parecer nº 025/2017/CEE; e do CONSUP, nos termos da Ata N° 005/2017, da 2ª Reunião Extraordinária do CONSUP, realizada em 14 de julho de 2017,

**RESOLVE:**

**Art. 1º - APROVAR**, nos termos e na forma constantes do anexo, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – *Campus* Avançado Uruguaiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

**Art. 2º - AUTORIZAR** o funcionamento do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – *Campus* Avançado Uruguaiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

**Art. 3º - O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – *Campus* Avançado Uruguaiana, 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.**

Santa Maria, 14 de julho de 2017.

CARLA COMERLATO JARDIM  
PRESIDENTE



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA**  
REITORIA

**RESOLUÇÃO CONSUP N° 107/2019, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2019**

**Aprova o ajuste curricular e a atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Avançado Uruguiana.**

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando as disposições do Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha e os autos do Processo nº 23227.000742/2017-32, com a aprovação da Câmara Especializada de Ensino, por meio do Parecer nº 031/2019/CEE; e do Conselho Superior, nos termos da Ata nº 009/2019, da 5ª Reunião Ordinária do CONSUP, realizada em 11 de dezembro de 2019,

**RESOLVE:**

Art. 1º APROVAR, conforme disposto no Parecer nº 047/2019/PROEN, o ajuste curricular e a atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Avançado Uruguiana, criado pela Resolução CONSUP nº 015, de 27 de março de 2018.

Art. 2º O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Avançado Uruguiana, tendo seu ajuste curricular e atualização aprovados por esta Resolução, será oficialmente publicado pela Pró-Reitoria de Ensino no site institucional.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Santa Maria, 11 de dezembro de 2019.

CARLA COMERLATO JARDIM  
PRESIDENTE



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA  
REITORIA

**RESOLUÇÃO CONSUP N° 023/2019, DE 28 DE MAIO DE 2019**

**Aprova a redução de 70 para 35 vagas a serem ofertadas pelo Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, Campus Avançado Uruguiana, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no Processo Seletivo para ingresso em 2020.**

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando as disposições do Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha, com a aprovação do Conselho Superior, nos termos da Ata n° 005/2019, da 2ª Reunião Ordinária do CONSUP, realizada em 28 de maio de 2019,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** APROVAR a redução de 70 para 35 vagas a serem ofertadas pelo Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, *Campus Avançado Uruguiana*, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no Processo Seletivo para ingresso em 2020.

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

Santa Maria, 28 de maio de 2019.

CARLA COMERLATO JARDIM  
PRESIDENTE



**RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR Nº 23 / 2022 - CONSUP (11.01.01.44.16.02)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Santa Maria-RS, 18 de julho de 2022.**

Aprova o ajuste Curricular no Projeto Pedagógico do Curso - PPC do Técnico em Informática Integrado do *Campus* Avançado Uruguiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - IFFar.

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 o disposto no art. 9º do Estatuto do IFFar, e os autos do Processo Eletrônico nº23243.001373/2022-64 , aprovado pela Câmara Especializada Ensino, por meio do Parecer CEE nº12/2022, e na 2ª Reunião Ordinária do Conselho Superior, realizada em 14 de julho de 2022,

RESOLVE:

Art. 1º APROVAR, nos termos e na forma do anexo, ajuste Curricular no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Informática Integrado do *Campus* Avançado Uruguiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - IFFar.

Art. 2º O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Informática Integrado, ofertado no *Campus* Avançado Uruguiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, tendo ajuste curricular e atualização aprovados por esta Resolução, será oficialmente publicado pela Pró-Reitoria de Ensino no site institucional.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

(Assinado digitalmente em 01/08/2022 09:56 )  
NIDIA HERINGER  
REITOR

**Processo Associado: 23243.001373/2022-64**

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **23**, ano: **2022**, tipo: **RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR**, data de emissão: **18/07/2022** e o código de verificação: **0348cf61f3**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA**  
**CONSELHO SUPERIOR**

**RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR Nº 44 / 2023 - CONSUP (11.01.01.44.16.02)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Santa Maria-RS, 20 de julho de 2023.**

Aprova o ajuste curricular de alteração no quantitativo vagas no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, **Campus** Avançado Uruguiana, com redução de 70 para 60 vagas anuais (30 por turma).

**A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA**, nomeada pelo Decreto Presidencial de 29 de janeiro de 2021, publicado no Diário Oficial da União de 1º de fevereiro de 2021, em conformidade com o art. 9º do Estatuto do IFFar, no uso da atribuição que lhe confere o art. 15, inciso X, da Resolução Consup Nº 4, de 3 de abril de 2023 (Regulamento do Conselho Superior), e de acordo com os autos do Processo Eletrônico Nº 23243.001373/2022-64, com aprovação da Câmara Especializada de Ensino - CEE, por meio do Parecer Nº 020/2023, na 2ª Reunião Ordinária do Conselho Superior (Consup), realizada em 13 de julho de 2023, **RESOLVE**:

Art. 1º **APROVAR** o ajuste curricular de alteração no quantitativo de vagas no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, **Campus** Avançado Uruguiana, com redução de 70 para 60 vagas anuais (30 por turma).

Art. 2º Esta resolução entra em vigor em 27 de julho de 2023.

*(Assinado digitalmente em 21/07/2023 08:10 )*  
CARLOS RODRIGO LEHN  
REITOR

**Processo Associado: 23243.001373/2022-64**

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **44**, ano: **2023**, tipo: **RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR**, data de emissão: **20/07/2023** e o código de verificação: **ac160023de**