

**INSTITUTO
FEDERAL**
Farroupilha

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

**TÉCNICO EM
INFORMÁTICA
INTEGRADO**

Campus Panambi

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO EM

INFORMÁTICA

INTEGRADO

Atos autorizativos

- Curso Criado pela Resolução Consup nº 019, de 05 de julho de 2021.
- Aprovação de Projeto Pedagógico do Curso e Autorização de funcionamento pela Resolução Consup nº024, de 05 de julho de 2021.
- Ajuste Curricular aprovado pela Resolução Consup nº 30/2025 de 06 de Outubro de 2025.

Campus Panambi – RS -
2026



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 Alessandra Meneguzzi 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

Mirian Rosani Crivelaro Kovhau

Pró-Reitor de Administração

Marcelo Bataglin

Diretor Geral do Campus

Sirlei Rigodanzo

Diretora de Ensino Campus

Lucilene Lösch de Oliveira

Coord. Geral de Ensino do Campus

Cleber Rubert

Coordenador de Curso

Equipe de elaboração

Christian Puhlmann Brackmann

Cléber Rubert

Ederson Bastiani

Eduardo Dalcin

Ericson Flores

Éverton Lutz

Glauco Carlos Libardoni

Jorge Alberto Lago Fonseca

Julian Cezar Giacomini

Lisiane Goettems

Marcelo Rossatto

Marli Simionato Possebon

Rosana Wagner

Rudião Rafael Wisniewski

Uilson Linck

Valdecir Schenkel

Thiago Weingartner

Colaboração Técnica

Assessoria Pedagógica do *Campus*

Núcleo Pedagógico Integrado do *Campus*

Assessoria Pedagógica da PROEN

Revisor Textual

Jorge Alberto Lago Fonseca

SUMÁRIO

1.	DETALHAMENTO DO CURSO	6
2.	CONTEXTO EDUCACIONAL.....	7
2.1.	Histórico da Instituição	7
2.2.	Justificativa de oferta do curso.....	8
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.	Políticas de Ensino	11
3.2.	Políticas de Pesquisa e de Inovação.....	12
3.3.	Políticas de Extensão.....	13
3.4.	Políticas de Atendimento ao discente	14
3.4.1.	Assistência Estudantil	14
3.4.2.	Apoio Didático-Pedagógico ao Estudante.....	15
3.4.3.	Atividades de Nivelamento	16
3.4.4.	Atendimento Pedagógico, Psicológico e Social	17
3.4.5.	Ações Inclusivas e Ações Afirmativas.....	17
3.5.	Programa Permanência e êxito (PPE)	21
3.6.	Acompanhamento de Egressos	21
3.7.	Mobilidade Acadêmica.....	21
4.	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	22
4.1.	Perfil do Egresso	22
4.2.	Metodologia	23
4.3.	Organização curricular	24
4.4.	Representação gráfica do Perfil de formação	27
4.5.	Matriz Curricular	28
4.6.	Prática Profissional.....	30
4.6.1.	Prática Profissional Integrada.....	30
4.7.	Estágio Curricular Supervisionado	32

4.8.	Atividades Complementares do Curso.....	32
4.9.	Avaliação	33
4.9.1.	Avaliação da Aprendizagem	33
4.9.2.	Autoavaliação Institucional.....	35
4.10.	Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores	35
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.....	60
5.	CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	61
5.1.	Corpo Docente atuante no curso.....	61
5.1.1.	Atribuição do Coordenador de Curso	62
5.1.2.	Atribuições de Colegiado de Curso.....	62
5.1.3.	Núcleo Pedagógico Integrado (NPI).....	63
5.2.	Corpo Técnico Administrativo em Educação	64
5.3.	Política de capacitação para Docentes e Técnico Administrativo em Educação	64
6.	INSTALAÇÕES FÍSICAS.....	65
6.1	Biblioteca.....	65
6.2.	Áreas de Ensino Específicas	65
6.3.	Laboratórios.....	66
6.4.	Área de Esporte e convivência.....	68
6.5.	Área de atendimento ao discente	68
7.	REFERÊNCIAS	69
8.	ANEXOS	71
8.1	Resoluções.....	71

1. DETALHAMENTO DO CURSO

Denominação do Curso: Técnico em Informática

Forma: Integrado

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

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

Quantidade de Vagas: 35 vagas

Turno de oferta: Integral (manhã e tarde)

Regime Letivo: Anual

Regime de Matrícula: Por série

Carga horária total do curso: 3320 horas relógio

Carga horária de Atividade Complementar de Curso: 120 horas relógio

Tempo de duração do Curso: 03 anos

Periodicidade de oferta: Anual

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

Coordenador do Curso: Cléber Rubert

Contato da Coordenação do curso: coord.tecinfo.pb@iffarroupilha.edu.br

2. CONTEXTO EDUCACIONAL

2.1. Histórico da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar) foi criado a partir da Lei nº 11.892/2008, mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul com sua Unidade Descentralizada de Júlio de Castilhos e da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete, além de uma Unidade Descentralizada de Ensino que pertencia ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, situada no município de Santo Augusto. Assim, o IFFar teve a 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 Uruguaiana. 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. Com a publicação da Portaria nº 411, de 7 de maio de 2024, que dispõe sobre a alteração de tipologia dos *Campi* Avançados dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o *Campus* Avançado de Uruguaiana passa a ser *Campus* do IFFar.

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 sede do IFFar, a Reitoria, está localizada na cidade de Santa Maria, a fim de garantir condições adequadas para a gestão institucional, facilitando a comunicação e integração entre as unidades de ensino. Enquanto autarquia, o IFFar possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, atuando na oferta de educação superior, básica e profissional, a partir de organização pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Os Institutos Federais, de acordo com sua Lei de criação, são equiparados às universidades, como instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais, além de detentores de autonomia universitária.

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

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

O *campus* iniciou suas atividades em agosto de 2010, com os cursos técnicos em Agroindústria Subsequente, Edificações Subsequente e PROEJA, Secretariado Subsequente e Tecnologia em Sistemas para Internet. Em 2011, iniciaram-se os cursos técnicos em Química Integrado, Agricultura de Precisão Subsequente, em Não-Me-Toque, Licenciatura em Química, e Especialização em Docência na Educação Profissional Técnica e Tecnológica. No primeiro semestre de 2012, iniciaram os cursos técnicos em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, Controle Ambiental Subsequente, Pós-Colheita de Grãos Subsequente, Alimentos Subsequente e PROEJA. Em 2013, iniciou o curso de Especialização em Gestão Pública; em 2014, a Especialização em Gestão Escolar; e em 2015, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. No ano de 2016, teve início o Curso Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial, o Curso Superior de Tecnologia em Produção de Grãos e a Especialização em Gestão da Tecnologia da Informação. Em 2018, iniciou a Especialização em Biodiversidade e Conservação, em 2019, o curso Superior em Tecnologia em Processos Químicos. Em 2020, teve início o curso Superior em Automação Industrial, em 2021 o Curso Técnico em Agricultura Integrado ao Ensino Médio. Em 2022, o *Campus* Panambi passou a contar, também, com o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. No ano de 2024 iniciaram os seguintes cursos: Técnico em Agronegócio Subsequente (EaD), Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio, curso Superior de Bacharelado em Agronomia, curso Superior de Bacharelado em Química Industrial e curso Superior em Engenharia de Controle e Automação.

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

2.2. Justificativa de oferta do curso

Os Institutos Federais foram criados pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e têm como objetivo ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. Visam ainda desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

A oferta do Técnico em Informática Integrado ao ensino médio, assim como toda a oferta de 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 para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, propostas pela Resolução CNE/CEB nº 1, DE 05 de janeiro de 2021 e, em âmbito institucional, com as Diretrizes

Institucionais da organização administrativo-didático-pedagógica para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Instituto Federal Farroupilha (Resolução Consup nº 28/2019) e demais legislações nacionais vigentes.

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

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

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

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

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

No contexto exposto, há que se considerar, também, a carência de profissionais capacitados para operar com tecnologias de informação. Os empreendimentos estão automatizando os seus ramos de atividade para melhorar sua produtividade e proporcionar mais qualidade na prestação de serviços. Diante deste processo, são necessários profissionais aptos a aplicar seus conhecimentos na área técnica, bem como instalar programas e equipamentos, configurar sistemas operacionais, elaborar e executar projetos e sistemas de redes locais de computadores, realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificar os principais componentes e periféricos de um computador e suas funcionalidades, avaliar a necessidade de executar ações de treinamento e de suporte técnico.

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

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

2.3. Objetivos do Curso

2.3.1. Objetivo Geral

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

2.3.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

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

- Capacitar o técnico na montagem de diferentes tipos de gráficos, na enunciação de princípios básicos de organização e administração de dados;
- Dominar e utilizar técnicas de sistema de processamento de dados.

2.4. Requisitos e formas de acesso

Para ingresso no Curso Técnico em Informática Integrado será obrigatória a 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, Extensão, Pesquisa 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 norteador fundamental: atingir a função social da instituição que é a de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária.

3.1. Políticas 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 visando 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.

Ações de Ensino - constituem-se em ações pontuais de formação como palestras, encontros, oficinas, cursos, minicursos, jornadas, entre outros, com vistas a contemplar temáticas pertinentes à formação acadêmica.

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 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.

Projetos 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. 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. Políticas de Pesquisa 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 previsão 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, bem como pela destinação de, no mínimo, 5% do orçamento anual de cada *campus* para este fim.

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

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

3.4.2. Apoio Didático-Pedagógico ao Estudante

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

Com esse intuito foi criado o Programa de Apoio Didático-Pedagógico aos Estudantes do IFFar. O Programa indica atividades de acompanhamento dos estudantes realizadas no contraturno escolar, com a finalidade de garantir condições para a permanência e o êxito acadêmico; de respeitar às especificidades

do desenvolvimento da aprendizagem de cada estudante, ou seja, suas necessidades, fragilidades e potencialidades. O objetivo geral é atuar, em conjunto com o setor pedagógico da instituição, com ações didático-pedagógicas junto aos discentes para qualificar os processos de ensino e aprendizagem e para a permanência e o êxito escolar discente. Os objetivos específicos compreendem:

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

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

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

3.4.3. Atividades de Nivelamento

Entende-se por nivelamento as ações de recuperação de aprendizagens e o desenvolvimento de atividades formativas que visem 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;

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

A partir do organograma institucional estes profissionais atuam em setores como: Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), Coordenação de Ações Afirmativas (CAA), Coordenação de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (CAPNE) e Setor de Assessoria Pedagógica (SAP), os quais desenvolvem ações que têm como foco o atendimento ao discente

O atendimento psicopedagógico 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.

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

3.4.5. 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):
 - a) pessoa com deficiência;

- b) pessoa com transtorno do espectro do autismo;
- c) pessoa com altas habilidades/superdotação; e,
- d) 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 pessoas 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 Panambi* conta com a Coordenação de Ações Afirmativas (CAA), que abarca os seguintes Núcleos: Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), e com a Coordenação de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (CAPNE), que conta com o apoio do 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 CAA tem 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.

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.

3.4.5.1. 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;
- trabalhar de forma colaborativa com os demais núcleos inclusivos dos *campi*.

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

3.4.5.2. 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 Panambi*, o NUGEDIS é composto por docentes, técnicos-administrativos em educação e discentes, sendo responsável por ações, projetos e atividades relacionadas à temática.

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

3.4.5.3 Núcleo de Apoio 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 – PNEEs.

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

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

O Egresso do curso Técnico em Informática é um profissional habilitado nas áreas de desenvolvimento de software, hardware de computadores e comunicação de dados e, a partir delas, deverá demonstrar competências para resolver problemas da Tecnologia da Informação em um cenário em que as máquinas isoladas não encontram mais espaço e a troca de informação e a mobilidade são as principais características.

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

- 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 à melhoria das condições de vida em sociedade;
- Identificar o trabalho como atividade humana voltada a atender as necessidades subjetivas e objetivas da vida em sociedade;

- Analisar criticamente as relações estabelecidas no mundo do trabalho de forma a identificar seus direitos e deveres como trabalhador, exercendo plenamente sua cidadania;
- Reconhecer-se como sujeito em constante formação, por meio do compartilhamento de saberes no âmbito do trabalho e da vida social.

4.2. Metodologia

A metodologia utilizada no Curso Técnico em Informática Integrado prevê a articulação entre pesquisa, ensino e extensão tendo em vista o desenvolvimento da formação alinhada ao contexto local e regional. Para isso, há uma forte união de áreas específicas do conhecimento do núcleo Tecnológico, bem como, nos componentes do núcleo Básico e Politécnico.

A presença de componentes curriculares do Núcleo Específico, Núcleo Básico e Núcleo Politécnico asseguram que a formação do Técnico em Informática do Instituto Federal Farroupilha, Campus Panambi, aconteça de forma a articular os diferentes saberes necessários à formação por meio das disciplinas e suas aulas teóricas e práticas. Isso porque as ementas destas disciplinas, assim como a sequência conceitual adotada, permitem, além da articulação e da interlocução entre os diferentes núcleos, a interdisciplinaridade assegurada por meio do cotidiano do curso e das Práticas Profissionais Integradas que ocorrem ao longo de todos os anos do curso.

No curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal Farroupilha, a prática é um aspecto que perpassa todo o currículo do curso. O desenvolvimento das Práticas Profissionais Integradas (PPI) é umas das formas colaborativas em que ocorre a articulação entre os saberes construídos nas diferentes disciplinas, integrando conhecimentos da área básica e da área técnica, sendo organizada através de um projeto interdisciplinar, elaborado no início de cada período letivo pelo Colegiado do Curso, focado na aplicação, de forma prática, das relações e associações entre os conteúdos e conceitos trabalhados nos componentes curriculares.

As estratégias a serem desenvolvidas são as seguintes:

- Grupos de estudo que permitam o trabalho coletivo e colaborativo entre os estudantes com enfoque na prática vivenciada no mundo do trabalho;
- Estudo e análise de materiais didáticos relacionados desenvolvimento e uso de tecnologia de informação, tais como projetos de ensino, projetos de extensão, oficinas, livros didáticos e outros materiais instrucionais;
- Organização de monitorias para auxílio em conteúdos específicos, bem como a possibilidade de recuperações paralelas em contraturno.
- Desenvolvimento de atividades complementares;
- Uso de laboratório específico de Informática, tanto na parte de desenvolvimento de sistemas, bem como na parte da infraestrutura de informação e comunicação.

- Desenvolvimentos de projetos com uso de laboratório maker, sendo um espaço de aprendizagem onde os estudantes podem construir projetos e inovar, transformando a teoria em prática.

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

Além disso, será previsto ainda a possibilidade de aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os estudantes com altas habilidades/superdotação. Estas ações deverão ser realizadas de forma articulada com o Núcleo Pedagógico Integrado (NPI), a Coordenação de Assistência Estudantil (CAE) e Coordenação de Ações Afirmativas (CAA). A adaptação e a flexibilização curricular ou terminalidade específica serão previstas, conforme regulamentação própria.

4.3. 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.

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 politecnicidade, 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 politecnicidade.

A carga horária total do Curso Técnico em Informática Integrado é de 3320 horas relógio, composta de 2040 horas aula para o Núcleo Básico, 800 horas aula para o Núcleo Politécnico, 1000 horas aula para o Núcleo Tecnológico, somadas a carga horária de 120 horas relógio para a realização de Atividades Complementares de Curso (ACC).

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 História, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Arte e Geografia. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como: palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o *campus* conta com o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (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 História, Geografia e Matemática.

III – Educação Ambiental: essa temática é trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial na disciplina Biologia, Geografia, Química e nas atividades complementares do curso, tais como: workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, constituindo-se em um princípio fundamental da formação do técnico. Essa temática também pode ser tratada em projetos de ensino, pesquisa e extensão e por meio do Núcleo de Gestão e Educação Ambiental (NUGEA).

IV – Educação Alimentar e Nutricional está presente como conteúdo nas disciplinas de Educação Física, Química e Biologia. Essa temática também pode ser tratada em projetos de ensino, pesquisa e extensão.

V – Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso está presente como conteúdo nas disciplinas de Biologia, Sociologia, Filosofia e Educação Física. Essa temática também pode ser tratada em projetos de ensino, pesquisa e extensão.

VI – Educação para o trânsito está presente como conteúdo nas disciplinas de Filosofia, Sociologia e Física. Essa temática também pode ser tratada em projetos de ensino, pesquisa e extensão.

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

VIII - Ações de promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (bullying). Os Núcleos Inclusivos do *Campus* desenvolvem atividades formativas sobre essa temática para estudantes e servidores.

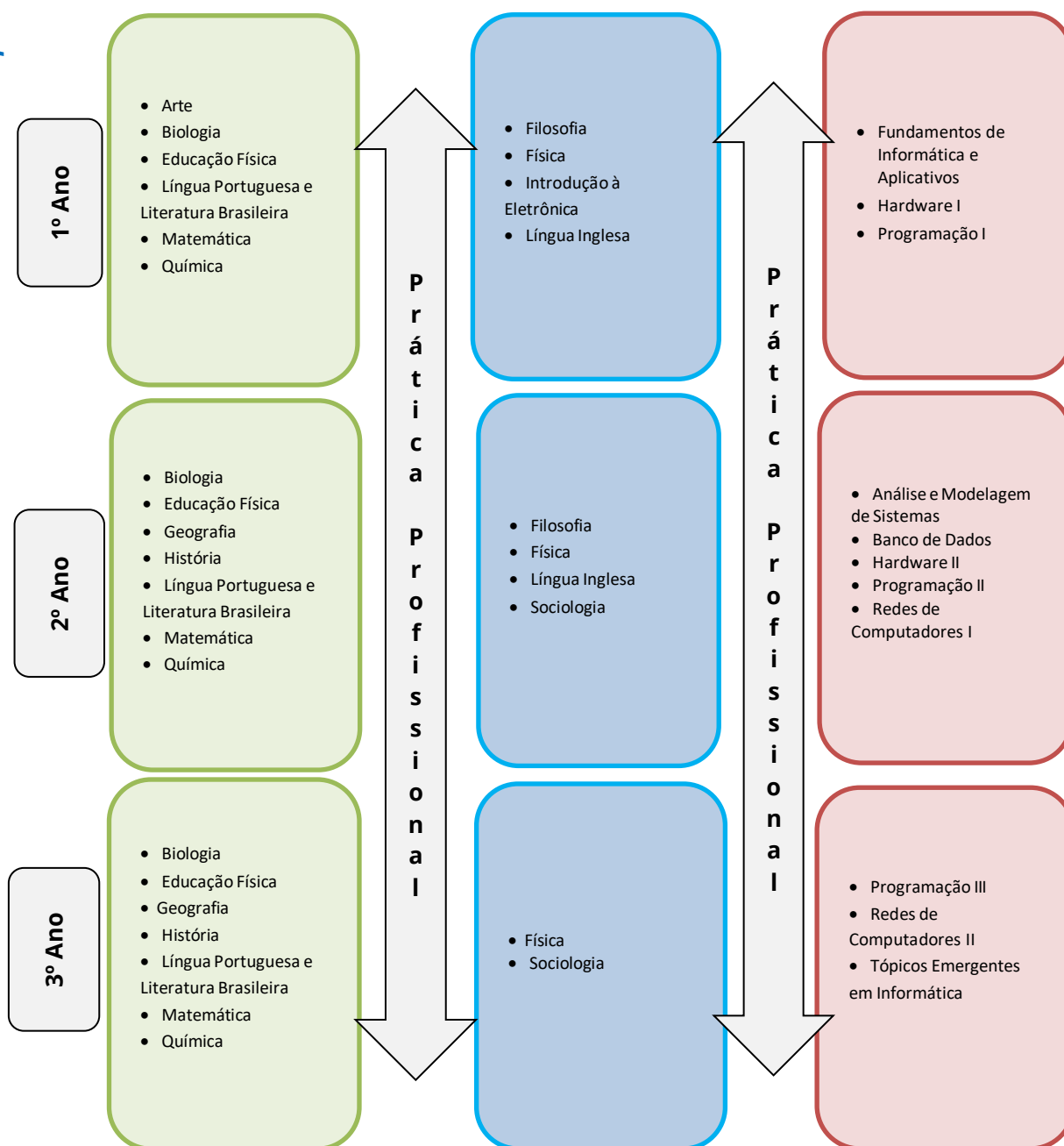
IX– Conhecimentos do mundo físico e natural e da realidade social e política está presente como conteúdo nas disciplinas de História, Sociologia e Filosofia.

Além dos conteúdos obrigatórios listados acima, o curso 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 o Núcleo de Atendimento e Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - Napne, Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual - Nugedis e Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro e Indígena - Neabi, 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 §8º 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.

4.4. Representação gráfica do Perfil de formação



4.5. Matriz Curricular

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

	História	2	80
	Língua Inglesa	2	80
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	120
	Matemática	3	120
	Programação II	2	80
	Química	2	80
	Redes de Computadores I	2	80
	Sociologia	1	40
Subtotal da carga horária de disciplinas no ano		32	1280
3º Ano	Biologia	2	80
	Educação Física	2	80
	Física	3	120
	Geografia	2	80
	História	2	80
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	160
	Matemática	4	160
	Programação III	2	80
	Química	3	120
	Redes de Computadores II	2	80
	Sociologia	2	80
	Tópicos Emergentes em Informática	4	160
Sub total da carga horária de disciplinas no ano		32	1.280
Carga Horária total de disciplinas (hora aula)			3.840
Carga Horária total de disciplinas (hora relógio)			3.200

Atividades Complementares de Curso (hora relógio)	120
Carga horária total do curso (hora relógio)	3320

*Hora aula: 50 minutos

Legenda:

Núcleo de Formação	Ch	Porcentagem
Núcleo Básico	2040 h/a	53%
Núcleo Tecnológico	1000 h/a	26%
Núcleo Politécnico	800 h/a	21%

4.6. Prática Profissional

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

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

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

4.6.1. 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 Integrado contemplará a carga horária de 320 horas-relógio/384 horas-aula (10% do total de horas) para o desenvolvimento de Práticas Profissionais Integradas (PPI), observando o disposto nas Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IFFar. A distribuição da carga horária da PPI ocorrerá da seguinte forma, conforme decisão do Colegiado do Curso: 128 horas no primeiro ano, 128 horas no segundo e 128 horas no terceiro ano do curso Técnico em Informática Integrado.

As atividades correspondentes às PPIs ocorrerão ao longo das etapas, orientadas pelos professores titulares das disciplinas específicas, tendo um dos professores como coordenador do projeto. O desenvolvimento da prática deverá estar descrito 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.

4.7. Estágio Curricular Supervisionado

O estágio curricular é ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes que estejam cursando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos, conforme estabelece o art. 1º da Lei n.º 11.788/08.

O curso de Técnico em Informática não prevê estágio curricular supervisionado obrigatório, mas o estudante poderá, ao longo do curso, realizar estágio curricular supervisionado não-obrigatório, de acordo com as normas previstas na Resolução Consup n.º 10/2016, podendo ser aproveitado no currículo na forma de ACC.

4.8. Atividades Complementares do Curso

As atividades complementares de Curso (ACCs) visam contribuir para uma formação ampla e diversificada do estudante, a partir de vivências e experiências realizadas para além do âmbito do curso ou da instituição, valorizando a pluralidade de espaços educacionais e incentivando a busca pelo conhecimento.

No curso de Técnico em Informática Integrado, as ACCs equivalem a 120 horas, voltadas ao ensino, pesquisa, extensão, inovação e gestão, realizadas em âmbito institucional ou em outras instituições, empresas e espaços profissionais.

As ACCs devem ser realizadas para além da carga horária das atividades realizadas no âmbito dos demais componentes curriculares previstos no curso, sendo obrigatórias para a conclusão do curso.

A comprovação das ACCs se dará a partir da apresentação de certificado ou atestado emitido pela instituição responsável pela realização ou oferta, realizadas durante o período em que o estudante estiver matriculado no curso.

A coordenação do curso realizará o acompanhamento constante do cumprimento da carga horária de ACCs pelos estudantes, podendo definir prazos para o cumprimento parcial da carga horária ao longo do curso. Para o curso Técnico em Informática Integrado serão consideradas para fins de cômputo de carga horária as seguintes atividades:

Atividades	Comprovante	Aproveitamento Máximo
Participação como bolsista ou colaborador em projetos de ensino, pesquisa e extensão, e em programas de iniciação científica.	Documento emitido pelo órgão responsável pela promoção do evento.	40 horas
Participação como ouvinte em palestra, seminário, simpósio, congresso, conferência, jornadas e	Documento de participação emitido pelo órgão responsável pela promoção do evento.	60 horas

outros eventos de natureza técnica e científica relacionadas à área de formação.		
Participação como colaborador na organização de palestras, painéis, seminários, simpósios, congressos, conferências, jornadas e outros eventos de natureza técnica e científica relacionadas à área de formação.	Documento de participação emitido pelo órgão responsável pela promoção do evento.	20 horas
Participação em serviço voluntário relacionado com áreas do curso.	Atestado de participação assinado pelo responsável.	20 horas
Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório.	Atestado da empresa onde realizou o estágio e do professor responsável pelo acompanhamento.	40 horas
Publicação, apresentação e premiação de trabalhos.	Exemplar da publicação / premiação.	5 horas por resumo ou apresentação, 10 horas por artigo completo, e 10 horas por premiação, com máximo de 20 horas.
Participação em visitas técnicas e viagens de estudo.	Atestado de participação assinado pelo professor responsável.	30 horas
Curso de formação na área específica.	Documento emitido pelo órgão responsável.	40 horas
Participação como ouvinte em seminário de apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso ou de Apresentação de Estágio.	Documento comprovatório da Coordenação de Eixo / Curso.	1 hora por apresentação, com máximo de 10 horas.
Curso de línguas.	Documento emitido pelo órgão responsável.	30 horas
Atividade de monitoria nas áreas do curso.	Atestado de participação, com avaliação do aluno, assinado pelo professor responsável.	30 horas
*Demais atividades serão avaliadas pelo Colegiado do Curso.		

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 Integrado 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 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 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 regulamento 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 de o estudante não atingir, ao final do semestre, a nota 7,0 e a nota for superior a 1,7 terá direito a exame, sendo assim definido:

A média final da etapa terá peso 6,0 (seis).

O Exame Final terá peso 4,0 (quatro).

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

$$NFPE = \frac{NFSA \times 6 + NE \times 4}{10}$$

$$NFPE = NFSA \times 0,6 + NE \times 0,4$$

Portanto, quanto preciso tirar no exame?

$$NE \times 0,4 \geq 5,0 - NFSA \times 0,6$$

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

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 estudante que obtiver nota, conforme orientado acima, e frequência mínima de 75% em cada disciplina.

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 Curso conforme orientado nas Diretrizes Institucionais para os cursos técnicos do IFFar.

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

4.11. Critérios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores

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

4.12. Expedição de Diploma e Certificados

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

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

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

Componente Curricular: Biologia	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
<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.</p>	
Ênfase Tecnológica	
Lixo eletrônico; Recursos Naturais, Regra de Três Simples e Composta.	
Área de Integração	
<p>Hardware: Manutenção corretiva e preventiva. Física: Mecânica: grandezas físicas, suas unidades e transformações. Química: Reações Químicas.</p>	
Bibliografia Básica	

ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. xxxvi, 1427 p.
 LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2012. 696 p.
 REECE, Jane B. et al. **Biologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. xlv, 1442 p.

Bibliografia Complementar

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

Componente Curricular: Educação Física

Carga Horária: 80 h/a

Período Letivo: 1º ano

Ementa

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.

Ênfase Tecnológica

Práticas corporais sistematizadas – esporte com e sem interação. Exercícios Físicos e Práticas de Aventura junto à Natureza.

Área de Integração

Arte: técnicas de expressão e representação. Física: mecânica e cinemática. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação de textos.

Bibliografia Básica

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. **Referencial Curricular de Educação Física**. In: RIC GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. (Org.). Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Porto Alegre: SE/DP, 2009, v. 2, p. 111-181.

_____. **Afazer da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar**. Erechim: Edelbra, 2012.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. **Metodologia do ensino dos esportes coletivos**. Vitória UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012.

Bibliografia Complementar

BETTI, Mauro (org.) **Educação Física e Mídia: novos olhares, outras práticas**. SP: Hucitec, 2003, 137 p.

BRACHT, Valter. **Educação Física e ciência: cenas de um casamento (in)feliz** - Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1999. 160 pg. (Coleção Educação Física).

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. 2010. **Entre o “não mais” e o “ainda não”:** pensando saídas do não lugar da ef escolar II. Cadernos de Formação RBCE, 10-21.

Componente Curricular: Filosofia	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e poder.	
Área de Integração	
Arte: a arte como manifestação sócio-cultural; História: o legado cultural do mundo antigo.	
Bibliografia Básica	
BONJOUR, Laurence; BAKER, Ann. Filosofia: textos fundamentais comentados. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	
BUNNIN, N.; TSUI-JAMES, E. P. Compêndio de filosofia. 4 ed. São Paulo, Loyola, 2013.	
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. 2ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.	
Bibliografia Complementar	
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. 4ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.	
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de linguagem: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.	
WALTON, Douglas N. Lógica informal. São Paulo: Martins Fontes, 2012.	

Componente Curricular: Física	
Carga Horária: 120 h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
Mecânica: introdução à física, cinemática, dinâmica, gravitação universal, princípios de conservação.	
Ênfase Tecnológica	
Mecânica; Vetores; MRU e MRUV Mecânica e Gravitação Universal.	
Área de Integração	
Matemática: Regra de Três Simples e Composta, Porcentagem. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Análise, interpretação e aplicação dos recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estruturas das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção. Hardware: Componentes de um computador. Matemática: Operações básicas, equações de 1º e 2º grau, funções, sistemas, geometria básica, notação científica.	
Bibliografia Básica	
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: Mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, VOL. 1, 2012.	
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. v. 1.	
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. Física I: Mecânica, 12. ed. São Paulo: Pearson, VOL 1, 2008.	
Bibliografia Complementar	

CABRAL, Fernando; LAGO, Alexandre. **Física 1**. São Paulo: Harbra, 2004.

FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. **Dicas de física**: suplemento para a resolução de problemas do lectures on physics. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica 1**: mecânica. 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013.

Componente Curricular: Fundamentos de Informática e Aplicativos	
Carga Horária: 80 h/a	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 edição de planilhas eletrônicas.	
Ênfase Tecnológica	
Informática e aplicações, Sistemas de Numeração e Álgebra Booleana.	
Área de Integração	
Hardware: componentes de um computador. Aplicativos: sistemas operacionais proprietário e livre.	
Bibliografia Básica	
BARRIVIERA, Rodolfo; OLIVEIRA, Eder Diego de. Introdução à informática . Curitiba: Livro Técnico, 2010.	
MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática : novas aplicações com microcomputadores. 2ª ed. atual. e ampl. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.	
NORTON, Peter. Introdução à informática . São Paulo: Pearson, 2009.	
Bibliografia Complementar	
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática . 8ª ed. São Paulo: Pearson, c2004.	
TOCCI, Ronald J. Sistemas Digitais : princípios e aplicações. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática : conceitos básicos.	

Componente Curricular: Hardware I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Componentes básicos de um Computador; instalação de programas; instalação de sistemas operacionais.	
Área de Integração	
Fundamentos de Informática e Aplicativos: Softwares de uso geral; Introdução à Eletrônica: Componentes Elétricos e Eletrônicos; Matemática: Grandezas diretamente e inversamente proporcionais, porcentagem.	
Bibliografia Básica	
MORIMOTO, Carlos. Hardware II , o Guia definitivo. São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2010.	
TORRES, Gabriel. Montagem de micros : para autodidatas, estudantes e técnicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.	
VASCONCELOS, Laércio. Hardware na prática : montagem e configuração de micros. 3ª Ed. Rio de	

Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação LTDA, 2009.

Bibliografia Complementar

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. **Arquitetura de computadores**: uma abordagem quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores**: a interface Hardware/Software. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

ZELENOVSKY, Alexandre Mendonça Ricardo. **PC**: um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento. Rio de Janeiro: MZ Editora, 2010.

Componente Curricular: Introdução à Eletrônica

Carga Horária: 80 h/a

Período Letivo: 1º ano

Ementa

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

Ênfase Tecnológica

Fundamentos de Eletrônica e Simulações.

Área de Integração

Hardware I: Componentes básicos de um computador. Programação I: Introdução a Lógica da Programação.

Bibliografia Básica

MALVINO, Albert P.; BATES, David J.. **Eletrônica** - Vol.1 - 8ª Edição. Ed. McGraw Hill Brasil, 2016.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**: eletromagnetismo 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012

JUNIOR, Almir Wirth Lima. **Eletricidade e Eletrônica Básica** - 4ª Edição Revisada. Alta Books Editora, 2013.

Bibliografia Complementar

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica 3**: eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. v. 2

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo.

Física III: Eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

Componente Curricular: Língua Inglesa

Carga Horária: 80 h/a

Período Letivo: 1º ano

Ementa

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.

Ênfase Tecnológica

Leitura verbal e não verbal de textos. Aquisição de vocabulário referente à área técnica de informática.

Área de Integração

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. Análise, interpretação e aplicação dos recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estruturas das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

Bibliografia Básica

DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco; AIUB, Tânia. **Inglês**: práticas de leitura e escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.

SOUZA, A. G. F. et. al. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.

THOMPSON, Marco Aurélio. **Inglês instrumental**: estratégias de leitura para informática e internet. 1 ed. São Paulo: Érica, 2016.

Bibliografia Complementar

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

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

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

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Carga Horária: 120 h/a

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

Redação técnica; Interpretação e produção de textos; Gêneros textuais; A literatura como uso artístico da linguagem.

Área de Integração

Língua Inglesa: Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social. Arte: Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas. A linguagem cinematográfica

Bibliografia Básica

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. **Gramática Reflexiva**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2011.

GONZAGA, Sergius. **Curso de literatura brasileira**. 4. ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2009.

PATROCÍNIO, Mauro Ferreira do. **Aprender e Praticar Gramática**: volume único. São Paulo: FTD, 2011.

Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental** - De acordo com as Normas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2010.

SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto**: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.

Componente Curricular: Matemática	
Carga Horária: 160 h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
<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>	
Ênfase Tecnológica	
Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Conjuntos numéricos. Funções e inequações.	
Área de Integração	
<p>Filosofia: Argumentação, Validade e correção.</p> <p>Fundamentos da Informática e Aplicativos: Sistemas de numeração.</p> <p>Programação I: Variáveis, constantes, tipos de dados, operadores.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. 4. ed. v.1 São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 8. ed. v.1. Coleção fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>SHITSUKA, Ricardo et al. Matemática fundamental para tecnologia. São Paulo: Érica, 2009.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002.</p> <p>CRESPO, Antonio Arnot. Matemática Comercial e Financeira Fácil. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.</p> <p>HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC.</p>	

Componente Curricular: Programação I	
Carga Horária: 120 h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
<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>	
Ênfase Tecnológica	
Estrutura sequencial e de desvio condicional, laços de repetição, variáveis multidimensionais e subrotinas.	
Área de Integração	
<p>Fundamentos da Informática: sistemas de numeração e codificação de dados, lógica Proposicional, tabelas-verdade. Matemática: regra de três simples e composta, conjuntos numéricos.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: Livro Técnico, 2010.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de Computadores. 23ª ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>MANZANO, Jose Augusto N.G; OLIVEIRA, Jair Figueiredo de. Estudo Dirigido de Algoritmos. 15ª ed. São</p>	

Paulo: Érica, 2012.

Bibliografia Complementar

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. **Fundamentos da programação de computadores**: algoritmos, pascal, C/C++ e java. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação**: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

MANZANO, José Augusto N. G. **Estudo dirigido de Linguagem C**. 15. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012.

Componente Curricular: Química

Carga Horária: 120 h/a

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

Tabela Periódica, Ligações Químicas, Funções Inorgânicas.

Área de Integração

Biologia: Origem da vida. Biologia celular: composição química

Bibliografia Básica

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2014.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química essencial**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

Bibliografia Complementar

CRUZ, Roque; EMILIO (Professor). **Experimentos de química**: em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

SARDELLA, Antônio. **Química**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.

VANIN, José Atílio. **Alquimistas e químicos**: o passado, o presente e o futuro. 2. ed. reform. São Paulo: Moderna, [2005].

2º ANO

Componente Curricular: Análise e Modelagem de Sistemas

Carga Horária: 80 h/a

Período Letivo: 2º ano

Ementa

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.

Ênfase Tecnológica

Engenharia de Requisitos. Modelagem e projeto de sistemas orientados à objetos.

Área de Integração

Banco de dados: modelagem Entidade-Relacionamento. Programação II: construção de aplicações dinâmicas (Formulários, métodos de envio de dados, Sessões e Cookies). Integração com Banco de Dados (Criação, conexão, inserção, seleção, alteração, exclusão e manipulação).
Bibliografia Básica
DENNIS, Alan. Análise e Projeto de Sistemas . 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 461 p. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software . 6ª ed. Porto Alegre: McGrawHill, 2010. 720 p. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software . 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. 552 p.
Bibliografia Complementar
BARBOSA, Simone D. J.; SILVA, Bruno Santana da. Interação humano-computador . Rio de Janeiro: Elsevier, c2010. 384 p. (Série Sociedade Brasileira de Computação). CAROLI, Paulo. Lean Inception: como alinhar pessoas e construir o produto certo . 1ª ed. São Paulo: Editora Caroli, 2018. KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de software/ aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 395 p.

Componente Curricular: Banco de Dados	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Sistemas Gerência de banco de dados (SGBD), Diagrama Entidade - Relacionamento e SQL.	
Área de Integração	
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	
ANGELOTTI, Elaini Simoni. Banco de dados . Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p. (Informação e comunicação). ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. Sistemas de banco de dados . 6. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xviii, 788 p. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. xii, 282 p. (Livros didáticos informática UFRGS ; 4).	
Bibliografia Complementar	
COUGO, Paulo. Modelagem conceitual E projeto de banco de dados . Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. 284p. OLIVEIRO, Carlos A. J. Faça um site PHP 5.2 com My SQL 5.0: comércio eletrônico: orientado por projeto . São Paulo: Érica, 2011. 412 SILBERSCHATZ, Abraham; KORT, Henry S.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados . 3. ed. São Paulo: Pearson, c1999. XIII, 778 p.	

Componente Curricular: Biologia	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	

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

Componente Curricular: Educação Física	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Práticas corporais sistematizadas – esportes com e sem interação. Exercícios Físicos e Práticas de Aventura junto à Natureza.	
Área de Integração	
Física: mecânica e cinemática. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação de textos.	
Bibliografia Básica	
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. Referencial Curricular de Educação Física . In: RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. (Org.). Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Porto Alegre: SE/DP, 2009, v. 2, p. 111-181.	
_____. Afazer da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar . Erechim: Edelbra, 2012.	
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012.	
Bibliografia Complementar	

BETTI, Mauro (org.) **Educação Física e Mídia**: novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec, 2003, 137 p.

BRACHT, Valter. **Educação Física e ciência**: cenas de um casamento (in)feliz - Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1999. 160 pg. (Coleção Educação Física).

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. 2010. **Entre o “não mais” e o “ainda não”**: pensando saídas do não lugar da ef escolar II. Cadernos de Formação RBCE, 10-21.

Componente Curricular: Filosofia	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico e Filosofia Moral.	
Área de Integração	
Sociologia: construção de uma visão mais crítica da cultura, sua influência na sociedade.	
Bibliografia Básica	
BONJOUR, Laurence; BAKER, Ann. Filosofia : textos fundamentais comentados. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	
BUNNIN, N.; TSUI-JAMES, E. P. Compêndio de filosofia . 4 ed. São Paulo, Loyola, 2013.	
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia : dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. 2ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.	
Bibliografia Complementar	
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética : de Platão a Foucault. 4ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.	
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de linguagem : de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.	
WALTON, Douglas N. Lógica informal . São Paulo: Martins Fontes, 2012.	

Componente Curricular: Física	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
Mecânica dos Fluidos: Hidrostática e Tópicos de Hidrodinâmica; Física Térmica: Termometria, Calorimetria, Termodinâmica; Ondulatória: Oscilações e Acústica.	
Ênfase Tecnológica	
Hidrostática e Hidrodinâmica; Termometria e Calorimetria; Oscilações: ondulatória e acústica. Mecânica dos fluídos, Termologia, Ondulatória e Óptica.	
Área de Integração	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita. Matemática: Operações matemáticas, regra de três. Matemática: Operações matemáticas básicas, equações de 1º e 2º grau, funções, trigonometria e sistemas de equações. Química: estrutura atômica e ligações químicas	
Bibliografia Básica	

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**: Hidrostática, Termodinâmica e Ondulatória. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, VOL. 2, 2012.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. v. 1.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo.
Física II: Termodinâmica, 12. ed. São Paulo: Pearson, VOL 1, 2008.

Bibliografia Complementar

CABRAL, Fernando; LAGO, Alexandre. **Física 2**. São Paulo: Harbra, 2004.

FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. **Dicas de física**: suplemento para a resolução de problemas do lectures on physics. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica 2**: Mec Fluidos e Termodinâmica. 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013.

Componente Curricular: Geografia	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Projeções cartográficas. Formação territorial e Regionalização local e global. Estrutura interna e externa da terra. Situação geral da atmosfera e classificação climática. Domínios da vegetação no Brasil e no mundo. Recursos minerais e energéticos. Recursos hídricos.	
Área de Integração	
Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.	
Bibliografia Básica	
BROWN, James H.; LOMOLINO, Mark V. Biogeografia . 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, [2006]. xii, 691 p.	
LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Geografia geral e do Brasil : ensino médio. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 400 p.	
STEINKE, Ercília Torres. Climatologia fácil . São Paulo: Oficina de textos, c2012. 144 p.	
Bibliografia Complementar	
AB'SABER, Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil : potencialidades paisagísticas. 7. ed. São Paulo: Ateliê, 2012. 158 p. (Textos básicos; 1).	
LOCH, Ruth E. Nogueira. Cartografia : representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Ed. UFSC, 2006. 314 p.	
MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia : noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de textos, 2007. 206 p.	

Componente Curricular: Hardware II	
Carga Horária: 80 h/a	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
Componentes de um Computador; Montagem e configuração de computadores; Manutenção corretiva e preventiva.
Área de Integração
Geografia: Recursos minerais e energéticos; Língua Inglesa: textos da área técnica em informática; Sociologia: Organização do trabalho.
Bibliografia Básica
MORIMOTO, Carlos. Hardware II, o Guia definitivo . São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2010.
TORRES, Gabriel. Montagem de micros: para autodatas, estudantes e técnicos . 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.
VASCONCELOS, Laércio. Hardware na prática: montagem e configuração de micros . 3ª Ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação LTDA, 2009
Bibliografia Complementar
HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores: a interface Hardware/Software . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
ZELENOVSKY, Alexandre Mendonça Ricardo. PC: um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento . Rio de Janeiro: MZ Editora, 2010.

Componente Curricular: História	
Carga Horária: 80 h/a	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.	
Ênfase Tecnológica	
Investigação histórica; Interpretação dos processos sociais; Distinção e comparação das etapas temporais; Construção científica do conhecimento histórico.	
Área de Integração	
Sociologia: Construção de uma visão mais crítica da cultura, sua influência na sociedade.	
Bibliografia Básica	
BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo. São Paulo: Fundamento Educacional, 2009. 335 p.	
PRADO JÚNIOR, Caio. Formação do Brasil contemporâneo: colônia. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. 446 p.	
VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História para o ensino médio: história geral e do Brasil. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2008. 632 p. (Série parâmetros).	
Bibliografia Complementar	

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2010. 397 p.
 HOLANDA, Sergio Buarque de. **O Brasil monárquico**: tomo II. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. v. 7 em tomos (História geral da civilização brasileira).
 OLIVIERI, Antonio Carlos. **Pré-História**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2011. 39 p. (O cotidiano da história).

Componente Curricular: Língua Inglesa	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Leitura, interpretação de textos da área de Tecnologia da Informação. Ampliação do léxico computacional. Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação.	
Área de Integração	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	
Bibliografia Básica	
DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco; AIUB, Tânia. Inglês : práticas de leitura e escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.	
SOUZA, A. G. F. et. al. Leitura em língua inglesa : uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.	
THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês instrumental : estratégias de leitura para informática e internet. 1 ed. São Paulo: Érica, 2016.	
Bibliografia Complementar	
HOUSE, C.; STEVENS, J. Gramática prática de inglês . Grammar no problem: uma gramática do inglês atual com exercícios e respostas. São Paulo: Disal, 2012.	
MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental : estratégias de leitura. 3. ed. ver. e ampl. S.L.: Heccus, 2019.	
MURPHY, R.; SMALZER, W. R. Basic Grammar in use . 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.	

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
Carga Horária: 120 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
Leitura, análise semântica e morfosintática. 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	
Interpretação e produção de textos. Fatores que garantem a textualidade nos diversos gêneros de textos. A literatura como uso artístico da linguagem.	
Área de Integração	
Língua Inglesa: Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.	
Bibliografia Básica	

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. **Gramática Reflexiva**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2011.

GONZAGA, Sergius. **Curso de literatura brasileira**. 4. ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2009.

PATROCÍNIO, Mauro Ferreira do. **Aprender e Praticar Gramática**: volume único. São Paulo: FTD, 2011.

Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental** - De acordo com as Normas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2010.

SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: leitura e redação**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.

Componente Curricular: Matemática

Carga Horária: 120 h/a

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

Funções: Exponencial e Logarítmica. Análise Combinatória

Área de Integração

Redes de Computadores: Modelos de Referência OSI e TCP/IP, projeto de redes.

Bibliografia Básica

BONGIOVANNI, V.; VISSOTTO, O. R.; LAUREANO, J. L. T. **Matemática**. São Paulo: Bom livro, 1994.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. São Paulo: Ática, 2006. 3v. IEZZI, G.

Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 2004. 11v.

Bibliografia Complementar

IEZZI, G. **Matemática**. São Paulo: Atual, 1997.

MARCONDES, C. A.; GENTIL, N.; GRECO, S. E. 7.ed. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2002. (Série novo ensino médio)

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática financeira**: com mais de 600 exercícios resolvidos e propostos. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Componente Curricular: Programação II

Carga Horária: 80 h/a

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 dinâmicas para Web integrado a banco 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

RODRIGUES, Andréa. Desenvolvimento para internet . Curitiba: Livro Técnico, 2010.
TERUEL, Evandro Carlos. Web total : desenvolva sites com tecnologias de uso livre prático e avançado. São Paulo: Érica, 2009.
WELLING, Luke, Thompson, Laura; THOMSON, Laura. PHP e MySQL : desenvolvimento web. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
Bibliografia Complementar
OLIVEIRO, Carlos A. J. Faça um site PHP 5.2 com MySQL 5.0 : comércio eletrônico: orientado por projeto. São Paulo: Érica, 2011.
SILVA, Maurício Samy. CSS3 : desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2011.
TERUEL, Evandro Carlos. HTML 5 : guia prático. 2. ed. rev, atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2013.

Componente Curricular: Química	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
Relações de Massas, Estequiometria, Soluções, Termoquímica, Cinética Química, Equilíbrio Químico (pH), Eletroquímica.	
Ênfase Tecnológica	
Soluções, Equilíbrio Químico (pH).	
Área de Integração	
Física: calorimetria, termodinâmica e termometria.	
Bibliografia Básica	
FELTRE, Ricardo. Fundamentos da química : química, tecnologia, sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.	
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química : na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2014.	
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química essencial . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.	
Bibliografia Complementar	
CRUZ, Roque; EMILIO (Professor). Experimentos de química : em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.	
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química : na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2009.	
SARDELLA, Antônio. Química . 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.	

Componente Curricular: Redes de Computadores I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Modelos de referência; Redes com e sem fio; Cabeamento estruturado.	
Área de Integração	
Física: ondulatória; Geografia: Formação territorial e Regionalização local e global. Língua Inglesa: textos da área técnica em informática.	

Bibliografia Básica
MORIMOTO, Carlos E. Redes, guia prático . Porto Alegre: Sul Editores, 2009. TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores . Rio de Janeiro: Elsevier, c2003. TORRES, Gabriel. Redes de computadores . Rio de Janeiro: Novaterra, c2009.
Bibliografia Complementar
MARIN, Paulo. Cabeamento estruturado . São Paulo: Érica, 2014. _____, Paulo. Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação – 4º ed. São Paulo: Érica, 2013. MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes sem fio: instalação, configuração e segurança: fundamentos . São Paulo: Érica, 2010.

Componente Curricular: Sociologia	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Investigação sociológica, interpretação dos processos sociais, construção científica do conhecimento sociológico.	
Área de Integração	
Filosofia: Articular os conhecimentos da Ética e da Filosofia Moral às questões da atualidade.	
Bibliografia Básica	
COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. GIDDENS, Anthony. Sociologia . 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. OLIVEIRA, Persio Santos de. Introdução à sociologia: ensino médio . São Paulo: Ática, 2010.	
Bibliografia Complementar	
JOHNSON, Allan G. Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica . Rio de Janeiro: J. Zahar, 1997. LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009. TOMAZI, Nelson Dacio (Coord.). Iniciação à sociologia . 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Atual, c2011.	

3º ANO	
Componente Curricular: Biologia	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Avanços tecnológicos: problemas e soluções; A busca de evidências evolutivas com o uso da tecnologia; Bioética; Biotecnologia/Bioinformática.	

Área de Integração
Filosofia: Contextualização sociocultural.
Bibliografia Básica
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna . 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2016. v.3.
LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Ática, 2013. v.3.
PAULINO, Wilson Roberto. Biologia : volume único. São Paulo: Ática, 2005. 320 p. (Novo ensino médio).
Bibliografia Complementar
GRIFFITHS, Anthony J. F. et al. Introdução à genética . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. xix, 710 p.
MAILLET, Marc. Biologia celular . 8. ed. São Paulo: Santos, 2003. 501 p.
SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. v. 3.

Componente Curricular: Educação Física	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º ano
Ementa	
<p>Estudo e vivência das manifestações da Cultura Corporal do Movimento, com ênfase na formação de sujeitos capazes de usufruir, produzir e transformar a cultura corporal de movimento, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes e reflexivas sobre o papel das práticas corporais em seu projeto de vida e na sociedade. Vivência e estudo de práticas corporais variadas que permitam ao discente integrar a atividade física ao cuidado com o corpo, à promoção da saúde, os momentos de lazer, visando à veiculação de valores, condutas, emoções e dos modos de viver e perceber o mundo; da reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde; das relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais; e da presença de preconceitos, estereótipos e marcas identitárias.</p>	
Ênfase Tecnológica	
Práticas corporais sistematizadas – esporte com e sem interação. Exercícios físicos e Práticas de Aventura.	
Área de Integração	
Física: física moderna. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação de textos.	
Bibliografia Básica	
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. Referencial Curricular de Educação Física . In: RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. (Org.). Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Porto Alegre: SE/DP, 2009, v. 2, p. 111-181.	
_____. Afazeres da Educação Física na escola : planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012.	
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória: UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012.	
Bibliografia Complementar	

BETTI, Mauro (org.) **Educação Física e Mídia**: novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec, 2003, 137 p.

BRACHT, Valter. **Educação Física e ciência**: cenas de um casamento (in)feliz - Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1999. 160 pg. (Coleção Educação Física).

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. 2010. **Entre o “não mais” e o “ainda não”**: pensando saídas do não lugar da ef escolar II. Cadernos de Formação RBCE, 10-21.

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

Componente Curricular: Geografia	
Carga Horária: 80 h/a	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.	
Ênfase Tecnológica	
Globalização e economia; Principais Polos tecnológicos (Megalópoles, regiões do Brasil e suas principais Metrôpoles).	
Área de Integração	
Filosofia: Movimentos sociais e Direitos Humanos. Estado de Bem-estar-social. Tecnologia e inclusão social. Desigualdade e exclusão social e digital. Políticas Públicas para a inclusão social, educacional e digital. Políticas públicas e desenvolvimento.	

Bibliografia Básica
IANNI, Octavio. A era do globalismo . 11. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2011. 252 p.
LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Geografia geral e do Brasil: ensino médio . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 400 p.
SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal . 16. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 174 p.
Bibliografia Complementar
ABRAMOVAY, Ricardo. O futuro das regiões rurais . 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009. 149p.
ETGES, Virgínia Elisabeta; CADONÁ, Marco André (Org.). Globalização em tempos de regionalização: repercussões no território . Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2016. 346 p.
SINGER, Paul Israel. Globalização e desemprego: diagnóstico e alternativas . São Paulo: Contexto, 2012. 139 p.

Componente Curricular: História	
Carga Horária: 80 h/a	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	
Investigação histórica; Interpretação dos processos sociais; Distinção e comparação das etapas temporais; Construção científica do conhecimento histórico.	
Área de Integração	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: os estilos de época (Pré-modernismo, Modernismo e Literatura Contemporânea) como retrato da evolução cultural e social do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica.	
Bibliografia Básica	
CARDOSO, Fernando Henrique et al. O Brasil republicano : tomo III. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. v. 8 em tomos (História geral da civilização brasileira).	
HOLANDA, Sergio Buarque de. Raizes do Brasil . 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 220 p.	
VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História para o ensino médio: história geral e do Brasil . 3. ed. São Paulo: Scipione, 2008. 632 p. (Série parâmetros).	
Bibliografia Complementar	
BEEVOR, Antony. A Segunda guerra mundial . 2.ed. Rio de Janeiro: Record, 2017. 951 p.	
BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo . São Paulo: Fundamento Educacional, 2009. 335 p.	
PIERUCCI, Antônio Flávio et al. O Brasil republicano/ tomo III . 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. v. 11 em tomos (História geral da civilização brasileira).	

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Carga Horária: 160 h/a	Período Letivo: 3º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Estratégias e recursos na produção de texto; Coesão e coerência textuais; A literatura como uso artístico da linguagem.	
Área de Integração	
Programação III: conceitos básicos e avançados da orientação a objetos, englobando os tópicos de classes, objetos, métodos, pacote, herança, polimorfismo, encapsulamento. Empreendedorismo: elaboração do plano de negócios; Pessoa Física e Jurídica; Sociedades Comerciais; Franquias; Cooperativas. Tópicos Avançados de Informática: projeto de sistemas computacionais.	
Bibliografia Básica	
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Gramática Reflexiva . 3. ed. São Paulo: Atual, 2011.	
GONZAGA, Sergius. Curso de literatura brasileira . 4. ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2009.	
PATROCÍNIO, Mauro Ferreira do. Aprender e Praticar Gramática : volume único. São Paulo: FTD, 2011.	
Bibliografia Complementar	
BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa . 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.	
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português Instrumental - De acordo com as Normas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2010.	
SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. Lições de texto: leitura e redação . 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.	

Componente Curricular: Matemática	
Carga Horária: 160 h/a	Período Letivo: 3º ano
Ementa	
Geometria Plana. Geometria Espacial. Geometria Analítica. Polinômios e equações polinomiais.	
Ênfase Tecnológica	
Estatística; Geometria Plana; Geometria Analítica.	
Área de Integração	
Programação III: introdução a Orientação a Objetos Física: fundamentos de física moderna.	
Bibliografia Básica	
GENTIL, Nelson et al. Matemática para o 2º grau . 10. ed. São Paulo: Ática, 2001. v. 2. IEZZI, Gelson. Matemática : volume único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007. 688 p.	
SHITSUKA, Ricardo et al. Matemática fundamental para tecnologia . São Paulo: Érica, 2009. 254 p.	
Bibliografia Complementar	
LIMA, Elon Lages, CARVALHO, Paulo Cezar Pinto, WAGNER, Eduardo, MORGADO, Augusto César. A Matemática do Ensino Médio – Vol. 1, 2, 3 e 4 – 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.	
MORAIS FILHO, Daniel Cordeiro de. Um convite à matemática . Rio de Janeiro: SBM, 2012. 441 (Coleção do professor de matemática).	
OLIVEIRA, Magno Alves de. Probabilidade e estatística : um curso introdutório. Brasília: IFB, 2011. 166 p. (Novos autores da educação profissional e tecnológica). ISBN 9788564124073	

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

Componente Curricular: Química	
Carga Horária: 120 h/a	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 Oxigenadas e Nitrogenadas, Polímeros.	
Área de Integração	
Física: ótica.	
Bibliografia Básica	
FELTRE, Ricardo. Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.	
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química: na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2014.	
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química essencial. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.	
Bibliografia Complementar	

CAMPOS, Marcello de Moura (Coord.). **Fundamentos de química orgânica**. São Paulo: Ed. USP, c1980.
LE COUTEUR, Penny; BURRESON, Jay. **Os botões de Napoleão**: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
SARDELLA, Antônio. **Química**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.

Componente Curricular: Redes de Computadores II	
Carga Horária: 80 h/a	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. Projeto lógico e projeto físico, configuração e administração de redes.	
Servidores e serviços de Redes.	
Área de Integração	
Programação III: Integração com Banco de Dados; Física: eletromagnetismo; Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem; Sociologia: Direitos Fundamentais.	
Bibliografia Básica	
TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores . Rio de Janeiro: Elsevier, c2003. MORIMOTO, Carlos E. Redes, guia prático . Porto Alegre: Sul Editores, 2009.	
TORRES, Gabriel. Redes de computadores . Rio de Janeiro: Novaterra, c2009.	
Bibliografia Complementar	
MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em redes : fundamentos. São Paulo: Érica, 2010	
MORIMOTO, Carlos E. Servidores linux : guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2013.	
STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes : princípios e práticas. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014.	

Componente Curricular: Sociologia	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º ano
Ementa	
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.	
Ênfase Tecnológica	
Investigação sociológica, interpretação dos processos sociais, construção científica do conhecimento sociológico.	
Área de Integração	
História: globalização, identidade e diversidade cultural. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: produção textual. Língua Inglesa: vocabulário.	
Bibliografia Básica	
COSTA, Cristina. Sociologia : introdução à ciência da sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.	
GIDDENS, Anthony. Sociologia . 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.	
OLIVEIRA, Persio Santos de. Introdução à sociologia : ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.	
Bibliografia Complementar	

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

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

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

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

4.13.2. Componentes curriculares optativos

Poderão ser ofertadas disciplinas optativas com o objetivo de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos. O estudante regularmente matriculado em curso técnico no IFFar poderá cursar como optativas disciplinas que não pertençam à matriz curricular de seu curso. As disciplinas na forma optativa, de oferta obrigatória pelo IFFar e matrícula optativa aos estudantes, referem-se à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e à Língua Espanhola.

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

A disciplina de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, com ementa descrita abaixo, tem oferta obrigatória pelo IFFar para todos os cursos técnicos de nível médio e matrícula optativa aos estudantes. A

carga horária destinada à oferta da disciplina optativa não faz parte da carga horária mínima do curso. No caso de o 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 IFFar *Campus* Panambi oferecerá, de forma optativa aos estudantes, a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS por meio de oficinas e/ou projetos. Já a oferta da Língua Espanhola ocorre por meio de cursos de idiomas estruturados, preferencialmente pelo Núcleo de Ações Internacionais (NAI) do *campus*, no qual o estudante receberá certificação referente à carga horária cursada.

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

5. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

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

5.1. Corpo Docente atuante no curso

Descrição			
Nº	Nome	Formação	Titulação/IES
1.	Alessandro Callai Bazzan	Licenciatura em Química	Mestrado/UNIJUÍ
2.	Alice Angelica de Miranda Gebert	Licenciatura em Matemática	Mestrado/UNIJUÍ
3.	Anna Maria Deobald	Licenciatura em Química	Doutorado/UFSCar
4.	Carla Luciane Klôs Schoninger	Licenciatura em Letras Português/Inglês/Espanhol	Doutorado/UFRGS
5.	Christian Puhlmann Brackmann	Bacharel em Sistemas de Informação	Doutorado/UFRGS

6.	Cleber Rubert	Bacharel em Informática	Mestrado/UFSM
7.	Eduardo Dalcin	Bacharel em Informática	Doutorado/UFSM
8.	Ederson Bastiani	Bacharel em Sistemas de Informação	Doutorado/UFRGS
9.	Ericson Flores	Licenciatura em História	Mestrado/UPF
10.	Everton Lutz	Graduação em Ciências da Computação	Doutorado/UFSM
11.	Gerson Azulim Müller	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutorado/UFPR
12.	Jenifer Heuert Konrad	Licenciatura em Matemática	Mestrado/UNIJUI
13.	Jorge Alberto Lago Fonseca	Licenciatura em Letras - Habilitação Língua Portuguesa e Literatura	Doutorado/Unisinos
14.	Glaucio Carlos Libardoni	Licenciatura em Física	Doutorado/ UFRGS
15.	Laura Beatriz da Silva Spanivello	Licenciatura em Letras	Mestrado/UFSM
16.	Lisiane Goettens	Licenciatura em Educação Física	Doutorado/UNIJUI
17.	Marli Simionato Possebon	Licenciatura em Artes Plásticas	Doutorado/UFSM
18.	Marcelo Rossatto	Licenciatura em Química	Doutorado/UFSM
19.	Moara Rodrigues Mingori	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutorado/UFRGS
20.	Paulo Rogério Friedrichs Adam	Licenciatura em História	Doutorado/UPF
21.	Rosana Wagner	Graduação em Sistemas de Informação	Doutorado/UFRGS
22.	Rudião Rafael Wisniewski	Licenciatura em Letras - Português/Inglês – Respectivas Literaturas	Doutorado/UNIJUI
23.	Sirlei Rigodanzo	Graduação em Informática	Doutorado/UNIJUI
24.	Uilson Linck	Licenciatura em Filosofia	Mestrado/UPF
25.	Valdecir Schenkel	Licenciatura em Geografia	Mestrado/UFSM
26.	Thiago Weingartner	Graduação em Ciência da Computação	Doutorado/UFSM
27.	Zeane Vieira Borges	Licenciatura em Física	Doutorado/UFSC

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 têm o papel de auxiliar na articulação e desenvolvimento das atividades administrativas e pedagógicas relacionadas ao curso, com o objetivo de garantir o funcionamento e a qualidade da oferta do ensino, pesquisa e extensão na Instituição. O *Campus* Panambi conta com:

Nº	Setores	Quantitativos e Cargos
1.	Biblioteca	1 Bibliotecário e 3 Auxiliares de Biblioteca
2.	Coordenação de Assistência Estudantil (CAE)	2 Psicólogas, 1 Odontóloga, 1 Nutricionista, 1 Enfermeira, 2 Assistentes Sociais e 2 Assistentes de Alunos
3.	Coordenação de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (CAPNE)	1 Intérprete de Libras (lotada na CAE)
4.	Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA)	4 Assistentes em Administração
5.	Coordenação de Tecnologia da Informação (CTI)	4 Técnicos em Tecnologia da Informação
6.	Setor de Estágio	1 Assistente em Administração e 1 Técnico em Secretariado
7.	Laboratórios de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção (LEPEP)	3 Técnicos de Laboratório/Área Química, 1 Técnico em Alimentos e Laticínios, 1 Técnico de Laboratório/Área Edificações, 1 Técnico de Laboratório/Área Agropecuária e 1 Técnico de Laboratório/Área Eletromecânica
8.	Setor de Assessoria Pedagógica	4 Técnicos em Assuntos Educacionais

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, como vagas para o afastamento Integral.

6. INSTALAÇÕES FÍSICAS

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

6.1 Biblioteca

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

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

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

6.3. Laboratórios

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

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

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

6.4. Área de Esporte e convivência

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

6.5. Área de atendimento ao discente

Descrição	Qtde
-----------	------

Sala da Coordenação do curso com gabinete de trabalho do coordenador, espaço para reuniões, computador, ar condicionado, mesa com gavetas, cadeira estofada e armário com chave, projetor multimídia, impressora, mesa para reuniões e cadeiras estofadas.	1
Sala para professores da área técnica com ar condicionado, onde cada professor possui 1 computador, mesa com gavetas, cadeira estofada e armário com chave.	1
Sala para profissionais em atendimento médico, odontológico, nutricional, psicológico e de assistência social. O espaço possui 6 mesas, 6 cadeiras estofadas de trabalho, 1 mesa, 2 cadeiras estofadas para atendimento, 1 sofá, 6 computadores, 1 notebook, 1 pia com acionamento por pedal, ar condicionado, 5 armários, 1 frigobar, 1 cafeteira, 1 balança antropométrica, termômetros e aparelho para aferição da pressão arterial.	1
Sala para o Setor de Assessoria Pedagógica, com 4 mesas, cadeiras estofadas, ar condicionado, notebook, 6 computadores, armários, apoio para os pés, cafeteira e microondas.	1
Sala da Coordenação Geral de Ensino, com 1 mesa, 1 cadeira estofada giratória, 1 mesa redonda, 5 cadeiras estofadas, 1 poltrona, 1 computador, 1 ar condicionado, armários de duas portas.	1
Sala da Direção de Ensino, com 1 mesa em L, 1 cadeira estofada giratória, 1 computador, 1 ar condicionado, 1 notebook, um armário de duas portas, 2 poltronas, 2 estantes, uma mesa redonda e 4 cadeiras estofadas.	1
Sala de atendimento individualizado pela Educadora Especial com mesas com computadores para os alunos (3), impressora braille, materiais e recursos de acessibilidade, 2 armários com porta e chave, 1 armário de aço, ar condicionado.	1
Sala do Setor de Estágios com 4 mesas de trabalho, 3 cadeiras estofadas, 3 computadores, 1 impressora, ar condicionado, 2 armários de madeira com quatro portas, 2 arquivos de aço e 1 criado mudo.	1
Sala para atendimento psicológico com ar condicionado, 1 computador, 1 notebook, 1 mesa, 2 poltronas, 2 cadeiras fixas, 1 cadeira estofada, 1 armário e 1 armário arquivo.	1
Sala da Assistência Estudantil com 4 computadores, 1 impressora, 2 notebooks, 1 mesa redonda para reunião, 3 estantes para livros e outros objetos, 1 frigobar, 2 mesas para computador, duas mesas em formato de L, 8 cadeiras, 5 armários de fórmica.	1

7. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 12 abr. 2022.

_____. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4ª Edição, 2020. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/>. Acesso em: 24 janeiro. 2023.

_____. **Educação profissional**: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico/ Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2000.

____ MEC. **Decreto nº 5.154/04** (Regulamentação dos artigos 39 a 41 da LDB – Lei nº 9394/96, relativo à educação profissional).

____ **Resolução CNE/CP nº 01**, de 05 de janeiro de 2021. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica.

____ **Lei nº 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm.

____ **Lei nº 9.503**, de 23 de setembro de 1997: Institui o código de trânsito brasileiro. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503.htm.

____ **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm.

____ **Lei nº 11.645**, de 10 de março de 2008. Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da “História e Cultura Afro-Brasileira”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm.

____ **Lei nº 11.769**, de 18 de agosto de 2008. Dispõe sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11769.htm.

____ **Decreto nº 7.037**, de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH -3 e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm. Acesso em: 12 abr.2022.

____ **Resolução nº 01**, de 05 janeiro de 2021: Define as Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/janeiro-2021-pdf/167931-rcp001-21/file>. Acesso em: 12 abr.2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PANAMBI. **Portal do cidadão**. Panambi, 2022. Disponível em: <https://panambi.atende.net/>. Acesso em: 12 abr.2022.

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. **PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2026**. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/documentos-do-pdi/item/13876-pdi-2019-2026>. Acesso em: 08 ago. 2022.

____ **Resolução nº 28/2019**. Define as Diretrizes Institucionais da Organização Administrativo-Didático-Pedagógica para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Instituto Federal Farroupilha.

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

8. ANEXOS

8.1 Resoluções



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

Nº do Protocolo: 23243.004145/2021-65

Santa Maria-RS, 05 de julho de 2021.

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

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

RESOLVE:

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

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

(Assinado digitalmente em 05/07/2021 22:42)
NÍDIA HERINGER
REITOR - TITULAR
CHEFE DE UNIDADE
GABINETE (11.01.01.44)
Matrícula: 2647120

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

05/07/2021

https://sig.iffarroupilha.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=226281

(Assinado digitalmente em 05/07/2021 22:39)

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

Para verificar a autenticidade deste documento entre em
<https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **24**,
ano: **2021**, tipo: **RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR**, data de emissão: **05/07/2021** e o código de
verificação: **20d7d9bd59**



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

Nº do Protocolo: 23243.004151/2021-12

Santa Maria-RS, 05 de julho de 2021.

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

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

RESOLVE:

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

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

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

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



RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR Nº 30 / 2025 - CONSUP (11.01.01.44.16.02)

Nº do Protocolo: **NÃO PROTOCOLADO**

Santa Maria-RS, 06 de outubro de 2025.

Aprova o ajuste curricular no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado do IFFar - Campus Panambi.

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, e reconduzida pelo Decreto Presidencial de 30 de janeiro de 2025, publicado no Diário Oficial da União de 31 de janeiro de 2025, em conformidade com o art. 9º do Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - 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 23240.001326/2021-60, aprovado pela Câmara Especializada de Ensino - CEE, com o Parecer nº 16/2025, e da realização da 3ª Reunião Ordinária do Conselho Superior, realizada em 30 de setembro de 2025, resolve:

Art. 1º Fica aprovado o ajuste curricular no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado do IFFar - Campus Panambi.

Art. 2º O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado do IFFar - Campus Panambi - será oficialmente publicado pela Pró-Reitoria de Ensino - Proen no portal institucional.

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

(Assinado digitalmente em 07/10/2025 15:12)
NIDIA HERINGER
REITOR(A)

Processo Associado: 23240.001326/2021-60

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **30**, ano: **2025**, tipo: **RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR**, data de emissão: **06/10/2025** e o código de verificação: **053e925356**