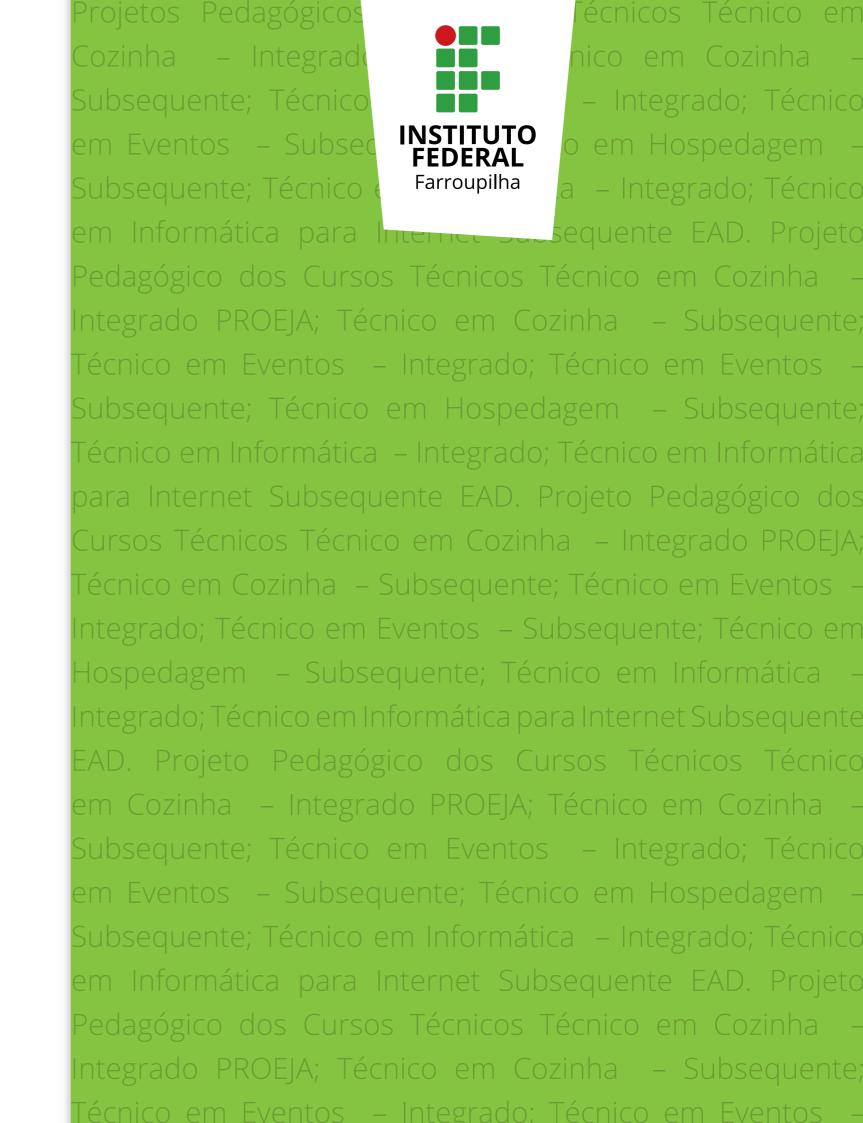


## PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS TÉCNICOS DO

# INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

CAMPUS SÃO BORJA





# TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

Campus São Borja

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

# TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

Campus São Borja

Curso Criado e Aprovado Projeto Pedagógico de Curso pela Resolução ad referendum nº 005, de 22 de fevereiro de 2010 e Retificado pela Resolução CONSUP nº 45, de 20 de junho de 2013.

Projeto Pedagógico do Curso reformulado pela:

Resolução ad referendum nº 16, de 20 de abril de 2011.

Resolução nº 109, de 28 de novembro de 2014.

Resolução nº 28, de 24 de maio de 2016.



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



#### Dilma Rousseff

Presidente da República

#### Aloizio Mercadante Oliva

Ministro da Educação

#### Aléssio Trindade de Barros

Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

#### Carla Comerlato Jardim

Reitora do Instituto Federal Farroupilha

#### Nídia Heringer

Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional

#### Vanderlei José Pettenon

Pró-Reitor de Administração

#### Sidinei Cruz Sobrinho

Pró-Reitor de Ensino

#### Raquel Lunardi

Pró-Reitora de Extensão

#### **Arthur Pereira Frantz**

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Alexander da Silva Machado

Diretor Geral Pró-Tempore do Campus

Maria Terezinha Verle Kaefer

Diretora de Ensino do Campus

Taniamara Vizzotto Chaves

Coordenadora Geral de Ensino do Campus

Emersom Ciocheta Roballo

Coordenador do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação

#### Equipe de elaboração

Profa. Msc. Andrea Pereira, Prof. Msc. Arthur Pereira Frantz, Prof. Ms. Emerson Ciocheta Roballo

Prof. Esp. Ícaro Lins Iglesias

Prof. Msc. João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro

Prof. Jonathas William Oliveira, Profa. Msc. Lara Taciana B. Wagner

Prof. Msc. Rafael Baldiati Parizi, Prof. Toni Montenegro, Profa. Msc. Úrsula A. Lisboa Fernandes Ribeiro,

#### Colaboração Técnica

Núcleo Pedagógico Integrado do *Campus* São Borja Assessoria Pedagógica da PROEN

#### Revisora Textual

Larissa Scotta

## Sumário

1. Detalhamento do curso	14
2.Contexto educacional	14
2.1. Histórico da Instituição	14
2.2. Justificativa de oferta do curso	15
2.3. Objetivos do curso	16
2.3.1. Objetivo Geral	16
2.3.2. Objetivos Específicos	16
2.4. Requisitos e formas de acesso	16
3. Políticas institucionais no âmbito do curso	16
3.1. Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão	16
3.2. Políticas de Apoio ao estudante	17
3.2.1. Assistência Estudantil	17
3.2.2. Apoio Pedagógico ao Estudante	17
3.2.2.1. Núcleo Pedagógico Integrado	17
3.2.2.2. Atividades de Nivelamento	18
3.2.2.3. Atendimento Psicopedagógico	18
3.2.2.4. Mobilidade Acadêmica	19
3.2.3. Educação Inclusiva	19
3.2.3.1. NAPNE	19
3.2.3.2. NEABI	20
3.2.3.3. NUGEDIS	20
3.2.4. Acompanhamento de Egressos	20
4. Organização didático-pedagógica	21
4.1. Perfil do Egresso	21
4.2. Organização curricular	21
4.2.1. Flexibilização Curricular	22
4.2.2. Núcleo de Ações Internacionais – NAI	22
13 Representação gráfica do Perfil de formação	23

4.4. Matriz Curricular	24
4.5. Prática Profissional	26
4.5.1. Prática Profissional Integrada	26
4.5.2. Estágio Curricular Supervisionado não obrigatório	26
4.6. Trabalho de Conclusão de Curso	27
4.7. Atividades Complementares de curso	27
4.8. Avaliação	27
4.8.1. Avaliação da Aprendizagem	27
4.8.2. Autoavaliação Institucional	28
4.9. Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores	28
4.10. Critérios e procedimentos para aproveitamento e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores	29
4.11. Expedição de Diploma e Certificados	29
4.12. Ementário	30
4.12.1. Componentes curriculares obrigatórios	30
4.12.2. Componentes curriculares optativos	51
5.Corpo docente e técnico administrativo em educação	52
5.1. Corpo docente necessário para o funcionamento do curso	52
5.1.1. Atribuição do Coordenador de Eixo Tecnológico	53
5.1.2. Atribuições do Colegiado de Eixo Tecnológico	53
5.2. Corpo Técnico Administrativo em Educação necessário para o funcionamento do curso	53
5.3. Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação	53
6. Instalações físicas	54
6.1. Biblioteca	54
6.2. Áreas de ensino específicas	54
6.3 Área de esporte e convivência	55
6.4. Área de atendimento ao estudante	55
7. Referências	56
8. Anexos	57

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

**Ato de Criação do curso:** Resolução ad referendum nº 5, de 22 de fevereiro de 2010, e Retificado pela Resolução CONSUP nº 45, de 20 de junho de 2013.

Quantidade de Vagas: 60 (30 por turma)

Turno de oferta: integral

Regime Letivo: Anual

Regime de Matrícula: Por série

Carga horária total do curso: 3386 horas relógio

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

Carga horária de Atividade Complementar de Curso: 120 horas relógio

Tempo de duração do Curso: 3 anos Periodicidade de oferta: Anual

**Local de Funcionamento:** Instituto Federal Farroupilha - *Campus* São Borja. Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355, CEP: 97670-000, São Borja - RS.

#### 2. Contexto educacional

#### 2.1. Histórico da Instituição

A Lei Nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com a possibilidade da oferta de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional técnica e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, bem como na formação de docentes para a Educação Básica. Os Institutos Federais possuem autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-pedagógica.

O Instituto Federal Farroupilha (IF Farroupilha) nasceu da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul, de sua Unidade Descentralizada de Júlio de Castilhos, da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete e da Unidade Descentralizada de Ensino de Santo Augusto, que pertencia ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves. Desta forma, o IF Farroupilha teve na sua origem quatro *Campus*: *Campus* São Vicente do Sul, *Campus* Júlio de Castilhos, *Campus* Alegrete e *Campus* Santo Augusto.

O IF Farroupilha expandiu-se, em 2010, com a criação dos *Campus* Panambi, *Campus* Santa Rosa e *Campus* São Borja, em 2012, com a transformação do Núcleo Avançado de Jaguari em *Campus* e, em 2013, com a criação do *Campus* Santo Ângelo e a implantação do *Campus* Avançado de Uruguaiana. Assim, atualmente, o IF Farroupilha está constituído por nove *Campus* e um *Campus* avançado, com a oferta de cursos de formação inicial e continuada, cursos técnicos de nível médio, cursos superiores e cursos de pós-graduação, além de outros Progra-

mas Educacionais fomentados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC). O IF Farroupilha atua em outras 38 cidades do Estado a partir da oferta de cursos técnicos na modalidade de ensino a distância.

A Reitoria do IF Farroupilha está localizada na cidade de Santa Maria, a fim de garantir condições adequadas para a gestão institucional, facilitando a comunicação e integração entre os *Campus*.

Com essa abrangência, o IF Farroupilha visa à interiorização da oferta de educação pública e de qualidade, atuando no desenvolvimento local a partir da oferta de cursos voltada para os arranjos produtivos, culturais, sociais e educacionais da região. Assim, o IF Farroupilha, com sua recente trajetória institucional, busca perseguir este propósito, visando constituir-se em referência na oferta de educação profissional e tecnológica comprometida com as realidades locais.

O *Campus* São Borja foi criado a partir do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – Fase II, e vem preencher um vazio regional de ensino técnico, que contribuirá no desenvolvimento da região e no estancamento do êxodo dos jovens da região que partem em busca de oportunidades de profissionalização em outras regiões do estado e do país.

Em um cenário de uma economia baseada em grandes estâncias, com a pecuária extensiva, uma agricultura que tem o arroz como produto de maior expressão, e com a mecanização da área agrícola cada vez maior, tendo como consequência a ocupação cada vez menor de trabalhadores no campo e com maior qualificação, o setor de serviços é que vem gerando uma grande demanda de pessoas, que devem atender às exigências de qualificação desse mercado.

Com o propósito de fortalecer o grande potencial de desenvolvimento do município e da

região, o *Campus* São Borja oferece cursos relacionados aos Eixos Tecnológicos 'Informação e Comunicação' e 'Turismo, Hospitalidade e Lazer', visando proporcionar à comunidade uma qualificação de qualidade nas áreas de tecnologia e serviços.

Tendo inicialmente ofertado cursos técnicos e de formação inicial e continuada, atualmente o *Campus* também possui cursos de licenciatura, superiores de tecnologia e bacharelado, de pós-graduação e de formação vinculados aos programas federais, como o PROEJA-FIC, o Mulheres Mil e o Pronatec, com um número aproximado de 1700 alunos matriculados no ano de 2014, nas modalidades presencial e a distância.

## 2.2. Justificativa de oferta do curso

A oferta da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal Farroupilha se dá em observância à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional no 9.394/1996. Essa oferta também ocorre em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, propostas pela Resolução CNE/CEB no 06, de 20 de setembro de 2012 e, em âmbito institucional, com as Diretrizes Institucionais da organização administrativo-didático-pedagógica para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Instituto Federal Farroupilha e demais legislações nacionais vigentes.

Em relação ao município de São Borja, este derivou da redução de São Francisco de Borja, fundada em 1682 pelo jesuíta espanhol Padre Francisco Garcia, sendo este o primeiro dos sete povos das missões. O município é conhecido, também, como "Terra dos presidentes", pois é cidade natal de Getúlio Vargas e de João Goulart. Está localizado no Oeste do Rio Grande do Sul, com uma população de 64.820 habitantes, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), distribuídos em uma área de 3.371 Km2 e densidade populacional de 19,22 hab/Km2. A população urbana é de 57.228 habitantes (88,74%) e a rural é de 7.592 habitantes (11,26%). A sede do município está distante 595 quilômetros de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, e é interligada pelas BRs 472, 287 e 285.

O contexto atual no município e região traz uma nova realidade para o trabalhador, qual seja, a exigência de profissionais que atendam às demandas do processo produtivo, principalmente na área da tecnologia da informação, a qual se tornou indispensável ao funcionamento das organizações. Organizações estas que, seja por questões de competitividade, de produtividade, seja por outros motivos, estão cada vez mais adotando novos métodos de produção e gerenciamento.

Essas mudanças em busca da modernização dos processos têm exigido do trabalhador capacitação que esteja à altura das solicitações impostas por essas inovações. Entende-se que essa capacitação é conseguida através da educação, em uma escola que priorize o crescimento e o desenvolvimento do ser. Entretanto, o ensino profissionalizante vem sendo uma alternativa imediata, de milhões de jovens e trabalhadores, que o procuram no intuito de se profissionalizarem e se requalificarem em uma área e se inserirem no mundo do trabalho.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

A informática faz parte da maioria dos setores da sociedade. Ela está presente na indústria, no comércio, na área financeira, na área da saúde, na área de ensino e na vida privada das pessoas. Devido à implantação de sistemas computacionais em todos estes setores, o mercado de trabalho vem exigindo que profissionais, de diversas áreas, estejam familiarizados com as ferramentas computacionais. Além disso, cria-se uma demanda para profissionais que sejam capazes de construir, implantar e manter o funcionamento destes sistemas. Um destes profissionais é o técnico em informática.

Há carência de profissionais capacitados em operar com tecnologias de informação, uma vez que os empreendimentos estão automatizando os seus ramos de atividade para melhorar sua produtividade e proporcionar mais qualidade na prestação de serviços aos seus clientes. Portanto, justifica-se o Instituto Federal Farroupilha Campus São Borja ofertar um Curso Técnico na Área de Informática com o propósito de fornecer à cidade e região profissionais qualificados em informática para atuarem nos diversos setores da sociedade, determinando o uso racional das ferramentas de informática, sugerindo e implementando o uso dos hardwares e softwares adequados às atividades e rotinas das empresas e no desenvolvimento de programas aplicativos específicos para cada necessidade.

Além disso, sendo uma instituição pública que oferece ensino gratuito, torna-se uma possibilidade de formação profissional para as pessoas que não possuem condições de sustentar seus estudos em uma instituição privada e que procuram uma formação profissional imediata.

O Documento Base sobre o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio nos aponta que um dos papéis dos Institutos Federais é o de "estimular o ensino médio integrado à educação profissional, enfatizando a educação científica e humanística, por meio da articulação entre formação geral e educação profissional, considerando a realidade concreta no contexto dos arranjos produtivos e das vocações sociais, culturais e econômicas locais e regionais -visando uma formação humana integral, a qual deve envolver como dimensões o trabalho, a ciência e a cultura.

Portanto, o curso de Técnico em Informática

Integrado no Instituto Federal Farroupilha *Campus* São Borja contempla necessidades locais ao formar Técnicos em Informática em consonância com a política nacional de Ensino Médio Integrado.

## 2.3. Objetivos do curso 2.3.1. Objetivo Geral

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

#### 2.3.2. Objetivos Específicos

- Oportunizar uma condição de profissionalização aos alunos que concluíram o ensino fundamental e que desejam uma habilitação profissional para ingressarem no mundo do trabalho;
   Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções, consciente de suas responsabilidades e capaz de intervir de forma crítica e reflexiva em seu
- ambiente de trabalho;

  Desenvolver a área de informática de forma a produzir saberes que possam ser difundidos e utilizados pelas demais habilitações oferecidas no Instituto Federal Farroupilha *Campus* São Borja;

  Integrar a formação geral com o ensino profis-
- sionalizante, 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:
- Processo Seletivo conforme previsão institucional em regulamento e edital específico;
- Transferência conforme regulamento institucional vigente ou determinação legal.

## 3. Políticas institucionais no âmbito do curso

## 3.1. Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão

O ensino proporcionado pelo IF Farroupilha 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 seu projeto Político Pedagógico Institucional 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.

Nesse sentido, são desenvolvidas algumas práticas: Apoio ao trabalho acadêmico e a práticas interdisciplinares, sobretudo nos seguintes momentos: projeto integrador englobando as diferentes disciplinas; participação das atividades promovidas pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) como a Semana Nacional da Consciência Negra; organização da semana acadêmica do curso e atividades complementares.

As ações de pesquisa do IF Farroupilha constituem um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artístico-culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão e envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, ao longo de toda a formação profissional, com vistas ao desenvolvimento social, tendo como objetivo incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim.

Nesse sentido, são desenvolvidas as seguintes ações: Apoio à iniciação científica, a fim de despertar o interesse pela pesquisa e instigar os estudantes na busca de novos conhecimentos. O IF Farroupilha possui o programa Institucional Boas Ideias, além de participar de editais do CNPq e da FAPERGS. Ainda, há o incentivo à participação dos estudantes no Programa Ciência sem Fronteiras. Esse programa

busca promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional. A participação dos estudantes nesse programa viabiliza o intercâmbio de conhecimentos e de vivências pessoais e profissionais, contribuindo para a formação crítica e concisa destes futuros profissionais.

As ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, com o objetivo de intensificar uma relação transformadora entre o IF Farroupilha e a sociedade, e tem por objetivo geral incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de extensão, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim.

A Instituição possui o Programa Institucional de Incentivo à Extensão (PIIEX), no qual os estudantes podem auxiliar os coordenadores na elaboração e execução destes projetos. Os trabalhos de pesquisas e extensão desenvolvidos pelos acadêmicos podem ser apresentados na Mostra Acadêmica Integrada do *Campus* e na Mostra da Educação Profissional e Tecnológica promovida por todos os *Campus* do IF Farroupilha. Além disso, é dado incentivo a participação em eventos, como Congressos, Seminários entre outros, que estejam relacionados à área de atuação do curso.

## 3.2. Políticas de Apoio ao estudante

Seguem nos itens a seguir as políticas do IF Farroupilha voltadas ao apoio aos estudantes, destacando as políticas de assistência estudantil, apoio pedagógico e educação inclusiva.

#### 3.2.1. Assistência Estudantil

A Assistência Estudantil do IF Farroupilha é uma Política de Ações que tem como objetivos garantir o acesso, o êxito, a permanência e a participação de seus alunos no espaço escolar. A Instituição, atendendo o Decreto nº 7234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), aprovou por meio da Resolução nº12/2012, 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 *Campus*.

A Política de Assistência Estudantil abrange todas as unidades do IF Farroupilha 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 à Permanência; Programa de Apoio Didático-Pedagógico, entre outros.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA Integrado

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, auxílio transporte, auxílio às atividades extracurriculares remuneradas, auxílio alimentação) e, em alguns *Campus*, moradia estudantil.

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

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

A CAE do *Campus* São Borja é composta por uma equipe com os seguintes profissionais: Coordenador do Setor; quatro assistentes de alunos, um assistente social, um psicólogo, dois técnicos em enfermagem, um enfermeiro, um odontólogo e um médico. Oferece, em sua infraestrutura, refeitório e espaço de convivência e entretenimento.

## 3.2.2. Apoio Pedagógico ao Estudante

O apoio pedagógico ao estudante é realizado direta ou indiretamente através dos seguintes órgãos e políticas: Núcleo Pedagógico Integrado, atividades de nivelamento, apoio psicopedagógico e programas de mobilidade acadêmica.

#### 3.2.2.1. Núcleo Pedagógico Integrado

O Núcleo Pedagógico Integrado (NPI) é um órgão estratégico de planejamento, apoio e assessoramento didático-pedagógico, vinculado à Direção

de Ensino do Campus, ao qual cabe auxiliar no desenvolvimento do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI) e na Gestão de Ensino do Campus, comprometido com a realização de um trabalho voltado às ações de ensino e aprendizagem, em especial no acompanhamento didático-pedagógico, oportunizando, assim, melhorias na aprendizagem dos estudantes e na formação continuada dos docentes e técnico-administrativos em educação.

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. Tem como membros natos os servidores no exercício dos seguintes cargos e/ou funções: Diretor (a) de Ensino; Coordenador(a) Geral de Ensino; Pedagogo(a); 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 o Núcleo Pedagógico Integrado como membros titulares outros servidores efetivos do Campus.

A finalidade do NPI é proporcionar estratégias, subsídios, informações e assessoramento aos docentes, técnico-administrativos em educação, educandos, pais e responsáveis legais, para que possam acolher, entre diversos itinerários e opções, aquele mais adequado enquanto projeto educacional da instituição e que proporcione meios para a formação integral, cognitiva, inter e intrapessoal e a inserção profissional, social e cultural dos estudantes.

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.

#### 3.2.2.2. Atividades de Nivelamento

Entende-se por nivelamento o desenvolvimento de atividades formativas que visem recuperar conhecimentos que são essenciais para o que o estudante consiga avançar no itinerário formativo de seu curso com aproveitamento satisfatório. Tais atividades serão asseguradas ao estudante por meio de:

- a) recuperação paralela, desenvolvidas com o objetivo do estudante recompor aprendizados durante o período letivo;
- b) projetos de ensino elaborados pelo corpo docente do curso, aprovados no âmbito do Programa Institucional de Projetos de Ensino, voltados para conteúdos/temas específicos com vistas à melhoria da aprendizagem nos cursos superiores;
- c) programas de educação tutorial que incentivem grupos de estudo entre os estudantes de um curso, com vistas à aprendizagem cooperativa;

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

O curso proporcionará atividades de recuperação paralela de acordo com o horário estabelecido, no qual haverá atendimento aos alunos pelos professores.

Os projetos de ensino abarcarão algumas atividades em acordo com os objetivos do curso.

As atividades de Apoio Pedagógico deverão constar no plano de ações anual do NAPNE, NEABI e CAI e dos docentes envolvidos.

#### 3.2.2.3. Atendimento Psicopedagógico

O IF Farroupilha Campus São Borja possui uma equipe de profissionais voltada ao atendimento psicopedagógico dos estudantes, tais como: psicólogo, pedagogo, assistente social, técnico em assuntos educacionais e assistente de aluno.

A partir do organograma institucional, estes profissionais atuam em setores como: Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), Coordenação de Ações Inclusivas (CAI) e Núcleo Pedagógico Integrado (NPI), os quais desenvolvem ações que tem como foco o atendimento ao estudante.

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

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

O atendimento psicopedagógico será feito sob a orientação do NAPNE juntamente com os integrantes do CAI, do NPI e os docentes do curso. O trabalho será realizado através de atendimento individual ou em grupo, podendo ter adaptações curriculares de acordo com as necessidades apresentadas num diagnóstico anteriormente feito e explicitado nos planos de trabalho.

#### 3.2.2.4. Mobilidade Acadêmica

O IF Farroupilha 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.

#### 3.2.3. Educação Inclusiva

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

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

I - pessoas com necessidades educacionais específicas: consolidar o direito das pessoas com deficiência visual, auditiva, intelectual, físico motora, múltiplas deficiências, altas habilidades/superdotação e transtornos globais do desenvolvimento, promovendo sua emancipação e inclusão nos sistemas de ensino e nos demais espaços sociais;

II - gênero e diversidade sexual: o reconhecimento, o respeito, o acolhimento, o diálogo e o convívio com a diversidade de orientações sexuais fazem parte da construção do conhecimento e das relações sociais de responsabilidade da escola como espaço formativo de identidades. Questões ligadas ao corpo, à prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, à gravidez precoce, à orientação sexual, à identidade de gênero são temas que fazem parte desta política;

III - diversidade étnica: dar ênfase nas ações afirmativas para a inclusão da população negra e da comunidade indígena, valorizando e promovendo a diversidade de culturas no âmbito institucional:

IV - oferta educacional voltada às necessidades das comunidades do campo: medidas de adequação da escola à vida no campo, reconhecendo e valorizando a diversidade cultural e produtiva, de modo a conciliar tais atividades com a formação acadêmica;

V - situação socioeconômica: adotar medidas para promover a equidade de condições aos sujeitos em vulnerabilidade socioeconômica.

Para a efetivação das ações inclusivas, o IF Farroupilha constituiu o Plano Institucional de Inclusão, que promoverá ações com vistas:

I – à preparação para o acesso;

- II à condições para o ingresso;
- III à permanência e conclusão com sucesso;
- IV ao acompanhamento dos egressos.

Para auxiliar na operacionalização da Política de Educação Inclusiva, o Campus São Borja conta com o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas e o Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-brasileiras e Indígena. Com vistas à educação inclusiva, são desenvolvidas ainda ações que contam com adaptação e flexibilização curricular, a fim de assegurar o processo de aprendizagem, e com aceleração e suplementação de estudos para os estudantes com Altas Habilidades/Superdotação.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA Integrado

#### 3.2.3.1. NAPNE

O Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidade Educacionais Especiais do Instituto Federal Farroupilha, instituído pela Portaria 14/2010 dessa instituição, é setor deliberativo, vinculado à Coordenação de Ações Inclusivas, e tem por finalidade desenvolver políticas, ações e projetos no intuito de garantir a inclusão no IF Farroupilha. Nesse sentido, são atribuições do NAPNE são:

Promover a implantação e consolidação de políticas inclusivas no IF Farroupilha;

- Buscar minimizar barreiras arquitetônicas, comunicacionais, metodológicas, instrumentais, programáticas e atitudinais enfrentadas pela comunidade acadêmica;
- Orientar os docentes quanto às adaptações de materiais didático-pedagógicos para as disciplinas;
- Acompanhar o processo de elaboração do planejamento e das avaliações para os alunos incluídos, conjuntamente com os docentes, a fim de realizar as adaptações necessárias;
- Promover cursos de formação continuada à comunidade acadêmica sobre assuntos relacionados à inclusão;
- Acompanhar e orientar individualmente os estudantes com deficiência nas atividades acadê-
- Atender às pessoas com deficiência do Campus com vistas a maximizar suas potencialidades;
- Articular os diversos setores da instituição buscando estimular a inclusão das pessoas com deficiência;
- Sinalizar prioridades de ações, aquisição de equipamentos, softwares e materiais didático--pedagógicos a serem utilizados nas práticas educativas voltadas aos alunos incluídos;
- Atuar em consonância com o Núcleo Pedagógico Integrado, no intuito de garantir processos de ensino qualificados aos educandos com defi-
- Participar e/ou implementar atividades de pesquisa, ensino e extensão com foco na educação inclusiva;

- Auxiliar nos processos seletivos do IF Farroupilha buscando garantir acessibilidade dos candidatos;
- Zelar pelas condições de acesso, permanência e conclusão dos cursos pelos alunos da instituição;
- Estabelecer processo de registro sistemático quanto ao acompanhamento realizado aos alunos com deficiência;
- Trabalhar de forma articulada com a CAI e demais setores inclusivos do Campus.

O Núcleo de Atendimento a pessoas com necessidades especiais é o setor que articula as ações inclusivas no âmbito do Campus São Borja, tendo como prIncipal objetivo formar na instituição uma cultura da educação para a convivência e o respeito à diversidade. Nesse sentido, realiza o acompanhamento dos alunos com necessidades educacionais especiais, organiza adaptações curriculares e assessora os docentes no encaminhamento das atividades adaptadas em sala de aula e nos demais espaços do Campus.

No Campus São Borja, o NAPNE atua em uma sala própria e conta com Presidente e vice-presidente, membros dos estudantes, docente e técnico administrativo e duas bolsistas que atuam no atendimento ao público e aos alunos que necessitam de atendimento individualizado. Ainda, é possibilitado aos estudantes a integração às atividades do núcleo como monitores.

#### 3.2.3.2. NEABI

O NEABI - Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas do Instituto Federal Farroupilha, instituído com a Resolução 23/2010 desse instituto, tem a finalidade de implementar as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08, pautadas na construção da cidadania por meio da valorização étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas. No intuito de consolidar estes objetivos, são atribuições do NEABI:

- Elaborar, desenvolver e implementar atividades de pesquisa, ensino e extensão acerca das políticas afirmativas;
- Participar das reuniões ordinárias e extraordinárias do CAE;
- Divulgar os trabalhos desenvolvidos pelo núcleo em eventos científicos;
- Atuar em consonância com o Núcleo Pedagógico Integrado, no intuito de garantir processos de ensino qualificados aos educandos pretos, pardos e indígenas;
- Estimular a qualificação dos processos de ensino, pesquisa e extensão no que tange aos educandos pretos, pardos e indígenas;
- Estimular o desenvolvimentos de ações de ensino, pesquisa e extensão que primem pela inclusão da história e cultura afro-brasileira e indígena; Divulgar os processos seletivos em reservas

indígenas e contextos de prevalências de quilom-

bolas e ou demais pessoas afro-brasileiras;

Estabelecer processo de registro sistemático quanto ao acompanhamento realizado aos alunos incluídos pelas políticas afirmativas.

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas do Campus São Borja desenvolve atividades e ações educativas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão ligadas às questões étnico-raciais, através de debates, reflexões, seminários que visem a valorização da diversidade na construção histórica e cultural do País.

#### 3.2.3.3. 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 tais como a Politica de Diversidade e Inclusão do Instituto e a Instrução Normativa nº 03, de 02 de Junho 2015 que dispõe sobre a utilização do nome social no âmbito do IF Farroupilha, tem como objetivo proporcionar espaços de debates, vivências e reflexões acerca das questões de gênero e diversidade sexual, na comunidade interna e externa, viabilizando a construção de novos conceitos de gênero e diversidade sexual, rompendo barreiras educacionais e atitudinais na instituição, de forma a promover inclusão de todos na educação.

#### 3.2.4. Acompanhamento de Egressos

O acompanhamento dos egressos será realizado por meio do estímulo à criação de associação de egressos, de parcerias e convênios com empresas e instituições e organizações que demandam estagiários e profissionais com origem no IF Farroupilha. Também serão previstas a criação de mecanismos para acompanhamento da inserção dos profissionais no mundo do trabalho e a manutenção de cadastro atualizado para disponibilização de informações recíprocas.

O IF Farroupilha 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.

#### 4. Organização didático-pedagógica

#### 4.1. Perfil do Egresso

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação compreende tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações.

Abrange ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações. Especificação de componentes ou equipamentos, suporte técnico, procedimentos de instalação e configuração, realização de testes e medições, utilização de protocolos e arquitetura de redes, identificação de meios físicos e padrões de comunicação e, sobremaneira, a necessidade de constante atualização tecnológica constituem, de forma comum, as características deste eixo.

O desenvolvimento de sistemas informatizados, desde a especificação de requisitos até os testes de implantação, bem como as tecnologias de comutação, transmissão, recepção de dados, podem constituir-se em especificidades deste eixo.

Ressalte-se que a organização curricular destes cursos contempla estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

O profissional Técnico em Informática, de modo geral, no Instituto Federal Farroupilha, recebe formação que o habilita para desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

Ainda recebe formação que habilita para:

Identificar e conhecer o funcionamento, a origem das falhas e o relacionamento entre os componentes de um computador;

- Instalar e operar softwares básicos e aplica-
- Compreender arquiteturas e serviços de redes;
- Conhecer técnicas de engenharia de software para o desenvolvimento de sistemas;
- Conhecer tecnologias emergentes na área de Informática.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

- O IF Farroupilha, em seus cursos, ainda prioriza a formação de profissionais que:
- tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;
- sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;
- tenham formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;
- sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

#### 4.2. Organização curricular

A concepção do currículo do curso Técnico em Informática Integrado tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando o entrelaçamento 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 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.

Nos cursos integrados, o núcleo básico é constituído essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, que têm 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. Constitui-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 politecnia, a formação integral, omnilateral, a interdisplinariedade. Tem o objetivo de ser o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnica.

A carga horária total do Curso Técnico em Informática Integrado é de 3386 horas relógio. Esta é composta pelas cargas dos núcleos, que são: 2186 horas aula para o Núcleo básico, 680 horas aula para o Núcleo Politécnico e de 1000 horas aula para o Núcleo Tecnológico, sendo 66 horas relógio para a realização de Trabalho de Conclusão de Curso e 120 horas relógio para a realização de atividades complementares de curso.

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 do IF Farroupilha, além das disciplinas que abrangem as temáticas previstas na Matriz Curricular, o corpo docente irá planejar, juntamente com os Núcleos ligados à Coordenação de Ações Inclusivas do Campus, como NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) e NEABI (Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro e Indígena), 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 § 80 ao art. 26 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o IF Farroupilha irá atender a obrigatoriedade da exibição de filmes de produção nacional, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais em cada *Campus*. Os filmes nacionais a serem exibidos deverão contemplar temáticas voltadas aos conhecimentos presentes no currículo dos cursos, proporcionando a integração curricular e o trabalho articulado entre os componentes curriculares.

#### 4.2.1. Flexibilização Curricular

O curso Técnico em Informática Integrado realizará, quando necessário, adaptações no currículo regular, para torná-lo apropriado às necessidades específicas dos estudantes, público alvo da política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva (2008), visando à adaptação e flexibilização curricular ou terminalidade específica para os casos previstos na legislação vigente. 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 Inclusivas (CAI).

A adaptação e a flexibilização curricular ou terminalidade específica serão previstas, conforme regulamentação própria.

#### 4.2.2. Núcleo de Ações Internacionais - NAI

A criação do Núcleo de Ações Internacionais (NAI) é motivada pela demanda de internacionalização do IF Farroupilha por meio de programas de Intercâmbio como o Ciência sem Fronteiras, Estágios no Exterior, Visitas Técnicas Internacionais e demais oportunidades promovidas pela instituição (regidas pelo Programa de Apoio à Internacionalização do IF Farroupilha - PAINT), e sendo que tal núcleo tem por finalidade proporcionar aos estudantes desta instituição uma possibilidade diferenciada de aprendizagem de línguas estrangeiras modernas e a interação com culturas estrangeiras.

Para tanto, a matrícula na Língua Estrangeira Moderna (LEM) para o Curso Técnico em Química integrado se dá em duas formas, uma em caráter obrigatório e outra de forma optativa.

A oferta obrigatória da LEM, de matricula obrigatória ao estudante, será definida de acordo com perfil profissional do egresso para o eixo tecnológico em questão, sendo inserida na matriz curricular de cada curso.

A oferta da LEM, em caráter obrigatório pela

instituição e de matrícula facultativa para o estudante, será oferecida por meio de cursos de idiomas estruturados, preferencialmente, pelo NAI de cada *Campus*  no qual o estudante receberá certificação referente a carga horária cursada.

#### 4.3. Representação gráfica do Perfil de formação



#### 4.4. Matriz Curricular

Ano	Disciplinas	Períodos semanais	Ch (h/a)
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	120
	Língua Inglesa	2	80
	Educação Física	2	80
	Arte	1	40
	Matemática	4	160
	Química	3	120
	Física	3	120
	Biologia	2	80
	Geografia	2	80
	Sociologia	1	40
	Filosofia	1	40
	Fundamentos da Informática	2	80
	Hardware	2	80
	Programação I	3	120
	Aplicativos	2	80
	Sub total de disciplinas no ano	33	1320
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	120
	Língua Inglesa	2	80
	Matemática	4	160
	Química	2	80
	Física	2	80
	Biologia	2	80
	Geografia	2	80
2° Ano	História	2	80
2° /	Sociologia	1	40
	Filosofia	1	40
	Educação Física	2	80
	Análise e Modelagem de Sistemas	2	80
	Banco de Dados	3	120
	Redes de Computadores	2	80
	Programação II	3	120
	Sub total de disciplinas no ano	33	1320

Ano	Disciplinas	Períodos semanais	Ch (h/a)
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	160
	Matemática	4	160
	Química	3	120
	Física	3	120
	Biologia	2	80
	História	2	80
3, Ano	Sociologia	1	40
3, 4	Filosofia	1	40
	Educação Física	2	80
	Programação III	3	120
	Empreendedorismo	2	80
	Tópicos Avançados em Informática	3	120
	Trabalho de Conclusão de Curso	2	80
	Sub total de disciplinas no ano	32	1280
Carga	Horária total de disciplinas (hora aula)	392	0
Carga	Horária total de disciplinas (hora relógio)	326	6
Ativida	des Complementares de Curso (hora relógio)	120	)
Carga	Horária total do curso (hora relógio)	338	6

\*hora aula: 50 minutos

#### **LEGENDA**

Disciplinas do Núcleo Básico Disciplinas do Núcleo Politécnico Disciplinas do Núcleo Tecnológico

#### 4.5. Prática Profissional

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

No Curso Técnico em Informática, a prática profissional acontecerá em diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

#### 4.5.1. Prática Profissional Integrada

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

A Prática Profissional Integrada, nos cursos técnicos integrados, visa agregar conhecimentos por meio da integração entre as disciplinas do curso, resgatando, assim, conhecimentos e habilidades adquiridos na formação básica. 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 do trabalho. Da mesma forma, a PPI pretende articular horizontalmente o conhecimento dos três anos do curso, oportunizando um espaço de discussão e um espaço aberto para entrelaçamento entre as disciplinas.

A aplicabilidade da Prática Profissional Integrada no currículo tem como finalidade 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 politecnia, a formação integral, omnilateral, a interdisciplinaridade, integrando os núcleos da organização curricular.

Deve articular os conhecimentos trabalhados em, no mínimo, quatro disciplinas, contemplando necessariamente disciplinas da área básica e da área técnica, definidas em projeto próprio de PPI, a partir de reunião do colegiado do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação.

As atividades correspondentes às práticas profissionais integradas ocorrerão ao longo das etapas, orientadas pelos docentes titulares das disciplinas

específicas. Essas práticas deverão estar contempladas nos planos de ensino das disciplinas que as realizarão. Preferencialmente antes do início letivo do desenvolvimento das PPIs, ou, no máximo, até vinte dias úteis a contar do primeiro dia letivo do ano, deverá ser elaborado um projeto de PPI que indicará as disciplinas que farão parte das práticas. O projeto de PPI será assinado, aprovado e arquivado juntamente com o plano de ensino de cada disciplina envolvida.

A carga horária total do Projeto de PPI de cada ano faz parte do cômputo de carga horária total, em hora aula, de cada disciplina envolvida diretamente na PPI. A ciência formal a todos os estudantes do curso sobre as Práticas Profissionais Integradas em andamento no curso é dada a partir da apresentação do Plano de Ensino de cada disciplina.

A coordenação do Eixo deve promover reuniões periódicas (no mínimo duas) para que os docentes orientadores das práticas profissionais possam interagir, planejar e avaliar em conjunto com todos os docentes do curso a realização e o desenvolvimento de tais atividades.

Essas práticas profissionais integradas serão articuladas entre as disciplinas do período letivo correspondente. A adoção de tais práticas possibilitam efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipe técnico-pedagógica. Além disso, estas práticas devem contribuir para a construção do perfil profissional do egresso.

Até 10% da carga horária total de PPI poderá ser desenvolvida na forma não presencial, conforme as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Farroupilha.

A distribuição da carga horária da Prática Profissional Integrada ficará assim distribuída, conforme decisão do colegiado do Eixo: do total da carga horária do curso, 5% serão destinados às PPIs, o equivalente a 197 horas aula. As PPIs serão desenvolvidas nos três anos do Curso Técnico em Informática Integrado, sendo trabalhadas 66 horas aula no primeiro e segundo ano e 65 horas aula no terceiro ano.

Entre os resultados esperados com a realização das Práticas Profissionais Integradas, estão o desenvolvimento de produção e/ou produto (escrito, virtual e/ou físico) conforme o Perfil Profissional do Egresso, bem como a realização de, no mínimo, um momento de socialização entre os estudantes e todos os docentes do curso por meio de seminário, oficina, dentre outros.

#### 4.5.2. Estágio Curricular Supervisionado não obrigatório

Será possibilitado aos estudantes realizarem estágio curricular não obrigatório, com carga horária não especificada, além da carga horária mínima do curso, desde que estabelecido convênio e termos de compromisso entre as empresas ou instituições e o Instituto Federal Farroupilha que garantam as condições legais necessárias.

#### 4.6. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem com o objetivo articular os conhecimentos obtidos ao longo do curso, buscando integrar nesse trabalho o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. No Curso Técnico em Informática Integrado, o TCC terá a carga horária de 80 horas aula (66 horas relógio), sendo destinado um tempo na organização semanal do curso para este componente curricular.

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

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

Ao final do período de desenvolvimento do TCC, o aluno deverá ter produzido um relatório final contendo toda a documentação necessária para o entendimento do desenvolvimento do projeto. Caso o trabalho não tenha sido concluído no prazo estabelecido, o professor orientador encaminhará o referido formulário, com indicação de reprovação. O prazo para encaminhamento da documentação é fixado a cada semestre, em função do calendário acadêmico do ano letivo.

Com relação à avaliação e forma de apresentação do TCC, será definido pelo colegiado do curso podendo ser na forma de seminário, entrega de relatório, banca de defesa ou outra metodologia informada aos alunos no plano de elaboração do TCC.

#### 4.7. Atividades Complementares de curso

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

o desenvolvimento de atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

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

Os alunos deverão realizar as ACCs em mais de uma modalidade de atividades, obrigatoriamente. Nos cursos integrados, serão validadas atividades vinculadas tanto às disciplinas técnicas quanto às disciplinas básicas.

Os alunos deverão realizar as ACCs em mais de uma modalidade de atividades, obrigatoriamente. Nos cursos integrados, serão validadas atividades vinculadas tanto às disciplinas técnicas quanto às disciplinas básicas.

Serão consideradas, para fins de cômputo da carga horária, as seguintes atividades:

- Estágio curricular supervisionado não obrigatório vinculado a área de estudo;
- Participação em congressos, fóruns, seminários, cursos, minicursos e demais eventos que sejam da área e/ou áreas afins;
- Publicações;
- Monitorias;
- Participação como membro de comissão organizadora de eventos acadêmicos e/ou socioculturais promovidos por instituições públicas e privadas;
- Participação em projetos de ensino, pesquisa e/ou extensão;
- Visitas técnicas e dias de campo.

Quaisquer outras atividades que não se incluam nessas descrições estão sujeitas à análise pelo Colegiado do Eixo.

#### 4.8. Avaliação

#### 4.8.1. Avaliação da Aprendizagem

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

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da acumulação de conhecimentos e avaliação quantitativa, o diagnóstico, a orientação e

reorientação do processo de ensino aprendizagem, visando o aprofundamento dos conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos (as) estudantes.

A avaliação do rendimento escolar enquanto elemento formativo é condição integradora entre ensino e aprendizagem e deverá ser ampla, contínua, gradual, dinâmica e cooperativa, sendo os resultados sistematizados, analisados e divulgados. Os estudantes serão avaliados em processo contínuo e paralelo ao desenvolvimento de 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 e 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, juntos, 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. No mínimo uma vez por semestre, os pais ou responsáveis legais deverão ser informados sobre o rendimento escolar do estudante.

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

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 a aprendizagem dos estudantes, as quais deverão estar previstas no plano de ensino, com a ciência da CGE e da Assessoria Pedagógica do Campus.

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 IF Farroupilha é regulamentado por normativa própria. Entre os aspectos relevantes, segue o exposto:

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

onsidera-se aprovado, ao término do período letivo, o estudante que obtiver nota, conforme orientado anteriormente, e frequência mínima de 75%

Maior detalhamento sobre os critérios e procedimentos de avaliação serão encontrados no regulamento próprio de avaliação.

#### 4.8.2. Autoavaliação Institucional

A avaliação institucional é um 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 o funcionamento de serviços básicos para o funcionamento institucional. Tal 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 serão tomados como ponto de partida para ações de melhoria em suas condições físicas e de gestão.

#### 4.9. 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 de mesmo nível de ensino.

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 CNE/CEB 39/2004 ou casos de mobilidade acadêmica, conforme regulamento institucional específico.

O aproveitamento de estudos anteriores poderá ser solicitado pelo estudante e deve ser avaliado por Comissão de Análise composta por professores da área de conhecimento com os critérios expostos nas Diretrizes Institucionais para os cursos técnicos do IF Farroupilha.

#### 4.10. Critérios e procedimentos para aproveitamento 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 IF Farroupilha.

Conforme as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Farroupilha, a certificação de conhecimentos por disciplina somente pode ser aplicada em curso que prevê matrícula por disciplina, não cabendo a 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.

#### 4.11. Expedição de Diploma e Certificados

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

TÉCNICO EM INFORMÁTICA Integrado

O IF Farroupilha deverá expedir e registrar, sob sua responsabilidade, os diplomas de técnico de nível médio para os estudantes do Curso Técnico em Informática aos estudantes que concluírem com êxito todas as etapas formativas previstas no seu itinerário

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.

#### 4.12. Ementário

#### 4.12.1. Componentes curriculares obrigatórios

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira			
Carga Horária (h/a):	120 h/a	Período Letivo:	1º ano

#### Ementa

Estrutura morfossintática da Língua Portuguesa: fonética e fonologia. Linguagem, comunicação e interação. Semântica. Expressão escrita. Estrutura e formação de palavras. Redação técnica: estratégias e recursos na produção de textos. Interpretação e produção de textos. Gêneros textuais (romance, conto, crônica, poema, carta, relato, relatório). Fatores que garantem a textualidade nos diversos gêneros de textos. Tipos textuais. Coesão e coerência textuais. A interface leitura e produção de textos. A literatura enquanto um discurso de poder e formador da Nação. A literatura como uso artístico da linguagem, explorada em seus aspectos linguísticos, estéticos, sociais, lúdicos, etc.

#### 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. Educação Física: Aspectos estruturais, contextuais e conceituais do esporte, jogos tradicionais/populares, ginástica e atividade física na natureza.

Arte: Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas. A linguagem cinematográfica.

#### Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Atualizada pelo novo acordo ortográfico. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17ª ed. São Paulo: Ática, 2007. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Cortez, 2008.

#### Bibliografia Complementar

KASPARY, Adalberto J. Redação oficial: normas e modelos. 17ª ed. Porto Alegre: Edita, 2007. KOCH, Ingedore Vilhaça; TRAVAGLIA Luiz Carlos. A coerência textual. São Paulo: Contexto, 1999. \_\_\_\_. SOUZA e Silva, Maria Cecília Perez. Linguística aplicada ao português: morfologia. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

Componente Curricular: Língua	Inglesa		
Carga Horária (h/a):	80 h/a	Período Letivo:	1º ano

#### **Ementa**

Leitura verbal e não verbal de textos correspondentes a gêneros discursivos das esferas cotidiana e jornalística em diferentes mídias. Relação de textos com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social. Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos: recursos expressivos, procedimentos de construção e recepção de textos. Abordagem semântico-pragmática direcionada ao reconhecimento e aquisição de vocabulário referente à área técnica de Informática.

#### **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: Tipos textuais. Coesão e coerência textuais. A interface leitura e produção de textos

#### Bibliografia Básica

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

#### Bibliografia Complementar

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

#### Componente Curricular: Educação Física

Carga Horária (h/a):	80 h/a	Período Letivo:	1º ano
----------------------	--------	-----------------	--------

#### Ementa

Definição dos temas da cultura corporal do movimento. Aptidão física relacionada à saúde (diagnóstico). Passagem do jogo ao esporte. Jogos: carrinho de rolimã. Capoeira. Ginástica Geral: exercícios básicos e coreografia. Práticas corporais expressivas (dança). Práticas corporais sistematizadas – esporte com e sem interação. Diagnóstico esportes de invasão (futsal, handebol, basquete); Diagnóstico esportes de rede (voleibol). Esporte de marca: atletismo – provas de pista. Educação alimentar e nutricional.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### Ênfase Tecnológica

Práticas corporais sistematizadas - esporte com e sem interação.

#### Área de Integração

Matemática: razão e proporção, conjuntos numéricos.

Biologia: biologia celular: composição química, membranas celulares, citoplasma e organelas, núcleo, divisão celular e metabolismo.

Programação I: programação sequencial e desvio condicional, estruturas de repetição.

Aplicativos: Gerenciamento de aplicativos para escritório: planilhas eletrônicas e apresentações multimídia em slides

#### Bibliografia Básica

DARIDO, Suraya Cristina. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. In: Perspectivas em Educação Física Escolar. Niterói, v.2, n.1, (suplemento), 2001.

NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001.

DE ROSE, Jr. D. (Org.) Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

#### Bibliografia Complementar

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. Compreendendo o désenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3ª ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GONZÁLES, Fernando J. Sistema de Classificação dos Esportes. In: REZER, Ricardo (Org.) O Fenômeno Esportivo: ensaios crítico-reflexivos. Chapecó: Argos, 2006.

Componente Curricular: Arte	•		
Carga Horária (h/a):	40h/a	Período Letivo:	1º ano

#### Ementa

Leitura de imagem, da obra de arte e aproximações da Cultura Visual. Texto visual, identificação e análise de mecanismos persuasivos não-verbais e midiáticos. A arte como criação e manifestação sócio-cultural. Técnicas de expressão e representação. Prática artística. Elementos da visualidade e suas relações e aplicações compositivas. Teoria da cor. Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas. Contextualização dos principais períodos históricos da arte. Arte Indígena. Arte Africana. A linguagem cinematográfica. Apreciação musical. Som. Parâmetros do som. Contextualizações e análise dos diferentes tipos de música, gêneros e estilos.

#### Ênfase Tecnológica

Texto visual; A arte como criação e manifestação sócio-cultural e histórica; Linguagens artísticas.

#### Área de Integração

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Tipos textuais. Coesão e coerência textuais. A interface leitura e produção de textos

História: O legado cultural do Mundo Antigo (Egito, Grécia e Roma). Idade Média - características.

#### Bibliografia Básica

COCCHIARALE, Fernando. Quem tem medo da Arte Contemporânea. São Paulo: Massangana, 2006. GOMBRICH, Ernest H. A História da Arte. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978. PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo: Ática, 1994.

#### Bibliografia Complementar

BARRETO, Tiago. Vende-se em 30 segundos. SP: Senac, 2004. KOSSOY. Bóris. Fotografia e história. São Paulo: Ática,1989. COLI, J. O. O que é arte? São Paulo: Brasiliense, 2000.

30 Projeto Pedagógico Curso Técnico 🕣

#### Componente Curricular: Matemática

Período Letivo: 1º ano Carga Horária (h/a): 160 h/a

#### Ementa

Razão e proporção: Conceitos, propriedades, regra de três simples e composta, Grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais, porcentagem. Conjuntos Numéricos: Conjunto dos números naturais, inteiros, racionais e irracionais. Representação dos números irracionais na reta. Conjunto dos números reais. Intervalos. Operações com conjuntos, notação científica. Função de 1º Grau: Função constante. Função polinomial de 1º grau. Gráfico cartesiano da função de 1º grau. Função linear e seu gráfico. Função de 2º Grau: Definição. Gráfico cartesiano da função do 2º grau. Coordenadas do vértice. Vetores: Definição de vetores. Vetores iguais e vetores opostos. Matrizes: Definição de matriz, matriz quadrada, matriz diagonal, Matriz identidade, Matriz oposta. Determinantes e sistemas lineares: Determinante de matriz quadrada de ordem 1, 2, 3. Equação linear e sistema linear.

#### **Ênfase Tecnológica**

Regras de Três Simples e composta; Conjuntos numéricos; Vetores e Matrizes.

#### Área de Integração

Programação I: Estruturas homogêneas (Vetores, Matrizes).

#### Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. Matemática, Contexto e Aplicações. Vol. único, Editora Ática, 2011. FACHINNI, Walter Matemática para a escola hoje. Editora FTD, Volume único, 2006. SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática: Ensino Médio. Vol. 1, 2, 3. Editora Saraiva. 2010.

#### Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2010. PAIVA, Manoel. Matemática: Paiva. Vol. 1, 2, 3. Editora Moderna, 2010. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2011.

#### Componente Curricular: Química

Carga Horária (h/a): 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

CREASE, Robert P. O Sonho de Mendeleiev - A Verdadeira História da Química, 1a Edição, Zahar, 2002. MORAIS, Antônio Manuel Alves. A Origem dos Elementos Químicos - Uma Abordagem Inicial, 2a Edição, Livraria da Física, 2012.

CHRISPINO, Álvaro. O Que é Química. São Paulo: Brasiliense, 1994

#### Bibliografia Complementar

SACKS, Oliver. Tio Tungstênio - Memórias de uma Infância Química. Companhia das Letras, 2002. MOORE, John T. Química para Leigos. 1ª Edição, Alta Books, 2008.

GALHARDO FILHO, Emílio; CRUZ, Roque. Experimentos Químicos - Em Microescala, com Materiais de Baixo Custo e do Cotidiano. 2ª Edição, Livraria da Física, 2009.

#### Componente Curricular: Física

Período Letivo: Carga Horária (h/a): 120 h/a 1º ano

#### Ementa

Mecânica: grandezas físicas, suas unidades e transformações. Cinemática: posição, deslocamento e referencial. Velocidade. Aceleração. Movimento Retilíneo uniforme (MRU), Movimento Retilíneo Uniforme Variado (MRUV). Gráficos do Movimento. Movimento curvilíneo. Vetores. Dinâmica: Primeira, Segunda e Terceira Lei de Newton e aplicações. Gravitação: Introdução, Lei da Gravitação Universal. Princípios de conservação: transformação e conservação da energia. Energia cinética e Energia potencial gravitacional.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### Ênfase Tecnológica

Mecânica; Vetores; MRU e MRUV.

#### Área de Integração

Matemática: Regra de Três Simples e Composta, Porcentagem.

Língua Portuguesa e Literatura Prasileira: 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.

#### Bibliografia Básica

BONADIMAN, Hélio. Mecânica: movimento retilíneo, movimento curvilíneo, leis de Newton. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2006. CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F. Física básica: Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2011. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física – volume 1. 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006.

#### Bibliografia Complementar

GASPAR, Alberto. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2012.

HEWITT, Paul G. Física conceitual, 11<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2011

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física/ mecânica. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1.

#### Componente Curricular: Biologia

1º ano Carga Horária (h/a): Período Letivo: 80 h/a

#### Ementa

Origem da vida. Características dos seres vivos. Biologia celular: composição química, membranas celulares, citoplasma e organelas, núcleo, divisão celular e metabolismo. 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

Lixo eletrônico; Recursos Naturais, Regra de Três Simples e Composta.

#### Área de Integração

Hardware: Manutenção corretiva e preventiva.

Física: Grandezas físicas, suas unidades e transformações.

Química: Reações Químicas..

#### Bibliografia Básica

ZIMMER, Carl. O Livro de Ouro da Evolução. Ediouro. 2ª edição. 2012.

COOPER, Geofrey. A célula: uma abordagem molecular. Artmed. 3ª edição. 2007.

ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de Ecologia. 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

#### Bibliografia Complementar

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A. Célula. 2ª ed. Barueri: Manole, 2007.

GUREVITCH, I.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Componente Curricular: Geografia			
Carga Horária (h/a):	80 h/a	Período Letivo:	1º ano

#### **Ementa**

Projeções cartográficas e tecnologias modernas aplicadas à cartografia (percepção espacial); Linguagem cartográfica, tipos de mapas, fusos horários, escalas cartográficas (global ao local). Formação territorial e regionalização local e global (escala gráfica e numérica e a noção de espaço, a divisão territorial e as principais regiões do mundo). Estrutura interna e externa da terra (tipos de rochas e sua composição mineralógica, principais minerais metálicos e energéticos). Situação geral da atmosfera e classificação climática. Os grandes domínios da vegetação no Brasil e no mundo (principais ecossistemas e sua importância para a humanidade na conservação das espécies, interpretação do relevo-clima-vegetação). Recursos minerais e energéticos: exploração e impactos. Recursos hídricos; bacias hidrográficas e seus aproveitamentos.

#### **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, impactos ambientais antrópicos, lixo eletrônico.

#### Bibliografia Básica

AB'SABER, Aziz. Os Domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. DAMIANI, Amélia Luisa. População e Geografia. 12ª ed. São Paulo: Contexto, 2012. SANTOS, Milton. Por uma Geografia Nova: da crítica da Geografia a uma Geografia Crítica. 6 ed. São Paulo: EDUSP,

#### Bibliografia Complementar

MAGNOLI, Demétrio (org.). História das Guerras. 4ª ed. 1ª. reimp. São Paulo: Contexto, 2009. FITZ, P. R. Cartografia Básica. 2ª ed. Canoas: Centro Universitário La Salle, 2005. HAESBAERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A Nova Desordem Mundial. São Paulo: UNESP, 2006.

Componente Curricular: S	ociologia	
Carga Horária (h/a):	40 h/a	Período Letivo:

#### Ementa

Elaborar instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a visão de mundo e o horizonte de expectativas, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais. Construir uma visão mais crítica sobre fatos e situações das vivências culturais e sociais. Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, preservando o direito à diversidade. A sociedade humana como objeto de estudo. Direitos Humanos.

1º ano

#### Ênfase Tecnológica

Investigação sociológica, interpretação dos processos sociais, construção científica do conhecimento sociológico.

#### Área de Integração

Arte: a arte como manifestação sócio-cultural.

Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.

#### Bibliografia Básica

EMILE, Durkheim; WEBER, Max; MARX, Karl; PARSONS, Talcott. Introdução ao Pensamento Sociológico. São Paulo: Centauro, 2003.

GUARESCHI, Pedrinho. Sociologia crítica: alternativas de mudanças. Porto Alegre: Mundo Jovem, 2006. MARTINS, Carlos Benedito. O que é Sociologia. São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção Primeiros Passos).

#### Bibliografia Complementar

DIMENSTEIN, Gilberto GIANSANTI, Álvaro Cesar RODRIGUES, Marta M. Assumpção. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 2008.

MARX, Karl. Sociologia. São Paulo: Ática, v. 10, 1988. (Coleção Grandes Cientistas Sociais).

BAUMAN, Zygmunt, MAY, Tim. Aprendendo a pensar com a sociologia. Ed. Jorge Zahar, Rio de Janeiro, 2010.

	Compo	onente	Curricula	r: Filosofia
--	-------	--------	-----------	--------------

Período Letivo: Carga Horária (h/a): 40 h/a 1º and

#### Ementa

Representações e comunicação. Proporcionar a leitura, a interpretação e o conhecimento de textos filosóficos relacionando-os com os demais valores. Desenvolver no aluno as habilidades de escrita e raciocínio lógico com vistas a contribuir para a sua formação integral. Tema: A Filosofia no contexto dos saberes.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### **Ênfase Tecnológica**

Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e poder.

#### Área de Integração

Hardware: componentes de um computador. Aplicativos: sistemas operacionais proprietário e livre.

#### Bibliografia Básica

GALLO, Silvio; KOHAN, Walter Omar. Filosofia no Ensino Médio. V.6. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. LIPMAN, Mattew. O Pensar na Educação. trad.: Ann Mary Fighiera Perpétuo. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. OBIOLS, Guillermo. Uma introdução ao ensino da Filosofia. Rio Grande do Sul: UNIJUÍ, 2002.

#### Bibliografia Complementar

GAARDER, Jostein. O mundo de Sofia. São Paulo: Ática, 2005.

SÁTIRO, Angélica e WUENSCH, Ana M. Pensando Melhor - Iniciação ao Filosofar. São Paulo: Saraiva, 1997. SÁTIRO, Angélica. Com diálogos, relatos e reflexões. Belo Horizonte: Cultura, 1998.

#### Componente Curricular: Fundamentos da Informática

1º ano Carga Horária (h/a): 80 h/a Período Letivo:

História da Computação. Informática e aplicações, Sistemas de numeração e codificação de dados. Lógica Proposicional, Tabelas-Verdade. Implicação e Equivalência, Álgebra Booleana, Argumentos e Técnicas Dedutivas.

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

ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à Lógica Matemática. Ed. Nobel, 2002.

CAPRON, H. L. e JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. 8ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2004. VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

#### Bibliografia Complementar

FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. Introdução à Ciência da Computação. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003. FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira; SILVA, Flávio Soares Correia. Lógica para Computação. Editora Thomson

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo dirigido de informática básica. 7ª ed. São Paulo: Érica, 2007. (Coleção PD; Série estudo dirigido).

Componente Curricular: Hardware		
Carga Horária (h/a):	80 h/a	Período Letivo:

#### Ementa

Componentes de um Computador, Dispositivos de Entrada/Saída. Montagem e configuração de computadores. Manutenção corretiva e preventiva. Barramentos. Instalações de programas. Sistemas operacionais Proprietários e livres (principais configurações e aplicativos).

1º ano

#### Ênfase Tecnológica

Hardware, Montagem e manutenção de microcomputadores.

#### Área de Integração

Fundamentos da Informática: Sistemas de numeração e codificação de dados.

Aplicativos: Sistemas operacionais proprietário e livre

Física: grandezas físicas, suas unidades e transformações.

Química: estrutura Atômica, Tabela Periódica, Ligações Químicas.

Biologia: impactos ambientais antrópicos - lixo eletrônico.

#### Bibliografia Básica

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

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

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

#### Bibliografia Complementar

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

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

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

#### Componente Curricular: Programação I

Carga Horária (h/a): 120 h/a 1º ano Período Letivo:

#### **Ementa**

Introdução a Lógica da Programação. Constantes, variáveis, Tipos de dados e operadores. Estrutura sequencial e de desvio condicional. Estruturas de repetição. Estruturas homogêneas (Vetores, Matrizes). Ordenação de vetores. Subrotinas. Ambientes de desenvolvimento de aplicações.

#### **Ênfase Tecnológica**

Estrutura sequencial e de desvio condicional, laços de repetição, estruturas homogêneas e funções.

#### Área de Integração

Fundamentos da Informática: sistemas de numeração e codificação de dados, lógica Proposicional, tabelas-Verdade. Matemática: regra de três simples e composta, conjuntos numéricos.

#### Bibliografia Básica

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++(padrão ANSI) e Java. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2012.

BENEDUZZI, Humberto Martins. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de Computadores. 23ª ed. São Paulo: Érica, 2010.

#### Bibliografia Complementar

ALBANO, R. S.; Albano, S. G.; Programação em Linguagem C. 1ª Edição. Ed: Ciência Moderna. 2010. BACKES, André; Linguagem C: Completa e descomplicada. 1ª Edição. Ed: Rio de Janeiro: Elsevier. 2013. DAMAS, Luis. Linguagem C. 10<sup>a</sup> Edição. Ed: Ltc. 2007.

#### Componente Curricular: Aplicativos

Carga Horária (h/a): Período Letivo: 1º ano

#### Ementa

Sistemas operacionais proprietário e livre. Softwares de propósito gerais para gerenciamento de arquivos, internet, apresentação de palestras, processamento de textos, planilhas eletrônicas, apresentação de slides.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### **Ênfase Tecnológica**

Sistemas Operacionais, formatação de textos, planilhas eletrônicas e apresentações de slides.

#### Área de Integração

Fundamentos da Informática: história da Computação. Informática e aplicações.

Hardware: Dispositivos de Entrada/Saída

#### Bibliografia Básica

ESTEVES, Valdir. Dominando o Processador de Textos do OpenOffice. org. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2005. SCHECHTER, Renato. BrOffice.org Calc e Writer: Trabalhe com planilhas e textos em software livre. Rio de Janeiro:

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8ª ed. Rio de Janeiro: LCT, 2011.

#### Bibliografia Complementar

GONÇALVES, Cristiane. BrOffice.org Calc Avançado com Introdução às Macros. Rio de Janeiro: Ed Ciência Moderna

LOBO, Edson J. R. BrOffice Writer: Nova Solução em Código aberto na editoração de textos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2008.

ROCHA, Tarcízio. OpenOffice.org 2.0 - Calc - Completo e Definitivo. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna Ltda., 2006.

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

Carga Horária (h/a): 120 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Período composto por coordenação e subordinação. Colocação pronominal. Pontuação. Sintaxe de concordância e de regência (crase). Estratégias e recursos na produção de texto. Interpretação e produção de textos, considerando os diferentes gêneros textuais (crônica, carta do leitor, debate, dissertação argumentativa). Fatores que garantem a textualidade nos diversos gêneros de textos. Tipos textuais. Coesão e coerência textuais. A interface leitura e produção de textos. A literatura enquanto um discurso de poder e formador da Nação. A literatura como uso artístico da linguagem, explorada em seus aspectos linguísticos, estéticos, sociais, lúdicos, etc. A literatura como manifestação cultural dos valores sociais e humanos; relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político, os estilos de época (Pré-modernismo, Modernismo e Literatura Contemporânea) como retrato da evolução cultural e social do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica.

#### **Ênfase Tecnológica**

Estratégias e recursos na produção de texto; Coesão e coerência 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.

#### Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Atualizada pelo novo acordo ortográfico. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

. FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17ª ed. São Paulo: Ática, 2007. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Cortez, 2008

#### Bibliografia Complementar

KASPARY, Adalberto J. Redação oficial: normas e modelos. 17ª ed. Porto Alegre: Edita, 2007.

KOCH, Ingedore Vilhaça; TRAVAGLIA Luiz Carlos. A coerência textual. São Paulo: Contexto, 1999.

.Ingedore Vilhaça; SOUZA e Silva, Maria Cecília Perez. Linguística aplicada ao português: morfologia. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Estudo da Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações, tecnologias e diferentes culturas. Leitura, interpretação de textos da área de Tecnologia da Informação. Ampliação do léxico computacional. Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação: impacto e função social. Estudo do texto: as sequências discursivas e os gêneros textuais.

#### 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

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. Mod: 1. São Paulo: Texto Novo, 2002. TORRES, D.; SILVA, A.; ROSAS, M. Inglês.com: textos para informática. Salvador: Dival, 2006. TORRES, N. Gramática prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, 2007.

#### Bibliografia Complementar

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

#### Componente Curricular: Matemática

Carga Horária (h/a): 160 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Funções Exponencial e Logarítmica: gráficos, propriedades e aplicações. Trigonometria: relações trigonométricas no triângulo retângulo, o círculo trigonométrico, identidades trigonométricas, equações e inequações trigonométricas, lei dos senos e dos cossenos, funções trigonométricas e seus gráficos, aplicações da trigonometria. Análise Combinatória: Teorema Fundamental da Contagem, fatorial, arranjo, combinação, permutação simples e com elementos repetidos, triângulo de Pascal e Binômio de Newton. Progressões Aritméticas e Geométricas: fórmulas gerais, propriedades e aplicações.

#### 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

DANTE, Luiz Roberto. Matemática, Contexto e Aplicações. São Paulo: Editora Ática, 2011. Vol único. FACHINNI, Walter. Matemática para a escola hoje. São Paulo: Editora FTD, 2006. Vol. Único SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Editora Saraiva. 2010. Vol. 1, 2, 3

#### Bibliografia Complementar

BEZERRA, Manuel Jairo. Matemática Para o Ensino Médio. Vol. Único, Scipione, 2004. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo, DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto, DE ALMEIDA, Nilze. Matemática Ciência e Aplicações. Vol. 1, 2, 3. Editora Atual, 2010 RIBEIRO, Jackson. Matemática, ciência e Linguagem. Editora Scipione, 2007.

#### Componente Curricular: Química

Carga Horária (h/a): 80 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Relações de Massas, Estequiometria, Gases, Soluções, Termoquímica, Cinética Química, Equilíbrio Químico (pH), Eletroquímica.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### Ênfase Tecnológica

Soluções, Equilíbrio Químico (pH).

#### Área de Integração

Física: calorimetria, termodinâmica e termometria.

#### Bibliografia Básica

ESPÓSITO, Breno Pannia. Química em Casa - Conforme a Nova Ortografia. 3ª Edição, Atual Editora. FARIAS, Robson Fernandes de. Química de Coordenação. 2ª Edição, Átomo, 2009. FILGUEIRAS, Carlos A. L. Lavoisier - O Estabelecimento da Química Moderna. 2ª Edição, Odysseus, 2008.

#### Bibliografia Complementar

GALHARDO FILHO, Emílio; Cruz, Roque. Experimentos de Química - Em Microescala, com Materiais de Baixo Custo e do Cotidiano. 2a Edição, Livraria da Física, 2009.

MOORE, John T. Química para Leigos. 1ª Edição, Alta Books, 2008.

SACKS, Oliver. Tio Tungstênio - Memórias de uma Infância Química. Companhia das Letras, 2002.

#### Componente Curricular: Física

Carga Horária (h/a): 80 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Hidrostática: pressão e densidade, Pressão nos líquidos, Principio de Pascal e Princípio de Arquimedes. Hidrodinâmica: Vazão, equação da continuidade. Termometria: medidas de temperatura, escalas termométricas. Calorimetria: capacidade calorífica, calor específico e calor latente, princípios das trocas de calor, mudanças de fase. Termodinâmica: 1º e 2º lei da Termodinâmica. Oscilações: ondulatória e acústica.

#### **Ênfase Tecnológica**

Hidrostática e Hidrodinâmica; Termometria e Calorimetria; Oscilações: ondulatória e acústica.

#### Área de Integração

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita. Matemática: Operações matemáticas, regra de três.

#### Bibliografia Básica

BONADIMAN, Helio. Hidrostática & calor: integração, experimento, teoria e cotidiano. 4ª ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2005. CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As faces da física: volume único. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física – volume 2. 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006.

#### Bibliografia Complementar

GASPAR, Alberto. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2012.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

#### Componente Curricular: Biologia

Carga Horária (h/a): 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 Animallia.

#### **Ênfase Tecnológica**

Características gerais dos reinos biológicos.

#### Área de Integração

Física: Termometria e calorimetria.

#### Bibliografia Básica

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia. Vol. 1, 2 e 3. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004. BARNES, B.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W. Os invertebrados: uma nova síntese. 2ª ed. São Paulo: Ateneu, 2008. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

#### Bibliografia Complementar

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. LARA, F.M. Princípios de Entomologia. 3ª ed. São Paulo: Ícone, 1992.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. A vida dos vertebrados. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

#### Componente Curricular: Geografia

Carga Horária (h/a): 80 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Os complexos agroindustriais (no mundo e no Brasil). A estrutura regional brasileira. Os Nordestes. A Amazônia e os projetos de planejamento regional. O Centro-Sul. O Centro-Oeste. A questão fundiária. Globalização e economia: fluxos de mercadoria e comércio global. Periferias da globalização: a fronteira Norte e Sul. Geopolítica da globalização: os desafios globais (guerra fria e nova ordem mundial, relações internacionais: Oriente Médio e África). A Formação do espaço urbano-industrial (Tipos de indústrias). Transformações na estrutura produtiva no século XX: o fordismo, o toyotismo, as novas técnicas de produção e seus impactos (setores da economia, teorias econômicas [capitalismo, socialismo, neoliberalismo, keynesianismo]). Produção e transformação dos espaços agrários (formas de produção agrícolas: orgânico e transgênico), principais Pólos tecnológicos (Megalópoles, regiões do Brasil e suas principais Metrópoles). Modernização da agricultura e estruturas agrárias (revolução verde e revolução agrícola).

#### **Ênfase Tecnológica**

Globalização e economia; Principais Pólos tecnológicos (Megalópoles, regiões do Brasil e suas principais Metrópoles); Modernização da agricultura e estruturas agrárias (revolução verde e revolução agrícola).

#### 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

MARINA, Lúcia; RIGOLI, Tércio. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009.

TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.

VESENTINI, José Willian. Geografia: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2012.

#### Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Lúcia Maria Alves de. Geografia geral e do Brasil. São Paulo. Ática, 2005. GARCIA, Hélio Carlos. Geografia: de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2005.

MAGNOLI, Demétrio. Geografia: a construção do mundo: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005.

#### Componente Curricular: História

Carga Horária (h/a): 80 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Introdução aos estudos históricos. Os tempos históricos anteriores a escrita (Contexto da América e Brasil). O legado cultural do Mundo Antigo (Egito, Grécia e Roma) Idade Média – características. Transição do Feudalismo para o Capitalismo (Grandes Navegações). África histórica (Reinos Africanos). Os Povos Indígenas na América e Brasil que os europeus encontraram. O significado do Renascimento (Renascimento Científico). Reforma(s) Religiosa(s) e suas repercussões. Estado Moderno/Absolutismo. Conquista e colonização da América Hispânica e Portuguesa.

#### Ênfase Tecnológica

Investigação histórica; Interpretação dos processos sociais; Distinção e comparação das etapas temporais; Construção científica do conhecimento histórico.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### Área de Integração

Sociologia: Construção de uma visão mais crítica da cultura, sua influência na sociedade.

#### Bibliografia Básica

FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2010.

KOSHIBA, Luiz; PEREIRA, Denise ManziFrayze. História do Brasil: no contexto da História ocidental. São Paulo: Atual, 2009.

VICENTINO, Claudio. História Geral. São Paulo: Scipione, 2009.

#### Bibliografia Complementar

FALCON, Francisco; RODRIGUES, Antônio Edmilson. A Formação do Mundo Moderno: A construção do ocidente dos séculos XIV ao XVIII. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

MOTA, Carlos Guilherme; LOPEZ, Adriana. História do Brasil. Uma Interpretação. 3ª ed. São Paulo: SENAC, 2012. RINKE, Stefan. História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente. Porto Alegre: PUCRS, 2012.

#### Componente Curricular: Sociologia

Carga Horária (h/a): 40 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Construir uma visão mais crítica da cultura, sua influência na sociedade; bem como, da indústria cultural e dos meios de comunicação. Compreender e analisar as mudanças de paradigmas que o fenômeno da internet introduz nas questões relacionadas à ética comunicacional. Refletir sobre o fluxo interativo proporcionado pela rede, benefícios da internet e crimes virtuais. Avaliar o papel da internet enquanto veiculo de informação, estimulando o comportamento responsável e ético dos usuários.

#### 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

BRYM, Robert et al. Sociologia: sua bússola para um novo mundo. São Paulo: Thomson Learning, 2006. COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2º grau. Ed. Moderna. São Paulo. 2001. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 1995.

#### Bibliografia Complementar

BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar com a sociologia. Ed. Jorge Zahar, Rio de Janeiro, 2010. CHINOY, Ely. Sociedade: uma introdução à sociologia. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.

40 Projeto Pedagógico Curso Técnico ◀

Componente Curricular: Educação Física			
Carga Horária (h/a):	80 h/a	Período Letivo:	2º ano

#### Ementa

Aptidão física relacionada à saúde (diagnóstico). Jogos: projeto jangada. Práticas corporais junto à natureza (AFANs). Práticas corporais sistematizadas – esportes com e sem interação. Esportes de invasão (futsal; handebol; basquete) – fundamentos básicos, situações de jogo e jogo formal. Esportes de rede (voleibol) – fundamentos básicos, situações de jogo e jogo formal. Esportes de campo e taco – beisebol. Esporte de precisão ou alvo – bocha. Processo de envelhecimento.

#### Ênfase Tecnológica

Práticas corporais sistematizadas - esportes com e sem interação.

#### Área de Integração

Sociologia: construção de uma visão mais crítica da cultura, sua influência na sociedade; bem como, da indústria cultural e dos meios de comunicação.

#### Bibliografia Básica

BROTTO, Fábio Outuzi. Jogos Cooperativos: Se o importante é competir, o fundamental é cooperar. Santos: Projeto Cooperação, 1997.

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

DE ROSE, Jr. D. (Org.) Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

#### Bibliografia Complementar

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3ª ed. São Paulo: Phorte, 2005.

DARIDO, Suraya Cristina. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. In: Perspectivas em Educação Física Escolar. Niterói, v.2, n.1, (suplemento), 2001.

GONZÁLES, Fernando J. Sistema de Classificação dos Esportes. In: REZER, Ricardo (Org.) Ó Fenômeno Esportivo: ensaios crítico-reflexivos. Chapecó: Argos, 2006.

#### Componente Curricular: Filosofia

Carga Horária (h/a): 40 h/a Período Letivo: 2º ano

#### **Ementa**

Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico e Filosofia Moral.

#### 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

KOHAN, Walter Omar; CERLETTI, Alejandro. A Filosofia no Ensino Médio. Trad. Norma Guimarães Azeredo - Brasília: UnB, 1999.

LIPMAN, Mattew. A Filosofia e o desenvolvimento do raciocínio. In: A Comunidade de Investigação e o Raciocínio Crítico. Coleção Pensar - vol. I - São Paulo: Centro Brasileiro de Filosofia para Crianças, 1995. VALLS, Alvaro. O que é ética? São Paulo: Brasiliense, 2005.

#### Bibliografia Complementar

GAARDER, Jostein. O mundo de Sofia. São Paulo: Ática, 2005.

SÁTIRO, Angélica e WUENSCH, Ana M. Pensando Melhor - Iniciação ao Filosofar. - São Paulo: Saraiva, 1997.

SÁTIRO, Angélica. Com diálogos, relatos e reflexões. - Belo Horizonte: Cultura, 1998.

#### Componente Curricular: Análise e Modelagem de Sistemas

Carga Horária (h/a): 80 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Conceitos fundamentais da Engenharia de Software. O Processo de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos. Ciclo de vida do software. Análise e Modelagem de sistemas (UML).

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### Ênfase Tecnológica

Engenharia de requisitos e modelagem UML.

#### 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

PRESSMAN, R. Engenharia de software: Uma abordagem profissional. 7ª ed. Artmed, 2011. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BOOCH G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML - Guia de Usuário. 12ª reimpressão. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012.

#### Bibliografia Complementar

BLAHA M., RUMBAUCH, J. Modelagem e Projetos baseados em Objetos com UML2. São Paulo, 2ª ed. Elsevier, 2006. GANE, C., SARSON, T. Análise estruturada de sistemas. Rio de Janeiro, 24ª ed. LTC, 2009. PFLEEGER, S. L. Engenharia de software: teoria e prática. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2004.

#### Componente Curricular: Banco de Dados

Carga Horária (h/a): 120 h/a Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Conceito de banco de dados e Sistemas de Gerência de banco de dados (SGBD), Modelagem Entidade-Relacionamento, Modelo relacional. Normalização. SQL (Structured Query Language). Histórico da evolução da linguagem SQL. Padrão de direito SQL (ISO/IEC 9075). Tipos de Dados. SQL Schema. Conjuntos de comandos: DDL, DML, DCL. Triggers. Stored Procedures. Persistent Stored Modules (PSM). Transaction. Embedded SQ.

#### Ênfase Tecnológica

Sistemas Gerência de banco de dados (SGBD), Modelagem Entidade -Relacionamento e SQL.

#### Área de Integração

Programação II: integração com Banco de Dados (Criação, conexão, inserção, seleção, alteração, exclusão e manipulação).

Analise e Modelagem de Sistemas: análise e Modelagem de sistemas (UML).

#### Bibliografia Básica

HEUSER, C. A.; Projeto de Banco de Dados. 6ª edição. Editora Artmed, 2009.

SILBERCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S.; Sistema de Banco de Dados. 6ª edição. Editora Campus, 2012. AGELOTTI, E.S. Banco de Dados. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

#### Bibliografia Complementar

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J.; Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3ª edição. Editora Mc Graw-Hill, 2008.

DATE, C. J.; Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8ª edição. Editora Campus, 2004.

ELMASRI, R.; NAVATHE S. B.; Sistemas de Banco de Dados. 4ª edição. Editora Pearson, 2005.

#### Componente Curricular: Redes de Computadores

Carga Horária (h/a): Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Conceitos e Tecnologias de Redes de Computadores. Estrutura de Redes e seus componentes. Topologias de Redes. Modelos de Referência OSI e TCP/IP. Protocolos e Serviços de Redes. Cabeamento Estruturado. Projetos de redes.

#### **Ênfase Tecnológica**

Cabeamento Estruturado; Protocolos e Serviços de Redes; Projeto de Redes.

#### Área de Integração

Programação II: introdução a linguagem para WEB (Tipos de dados, Operadores Aritméticos, Estruturas de controle de condição e repetição, estruturas homogêneas e funções).

#### Bibliografia Básica

KUROSE, F. E ROOS, K. Redes de Computadores e a Internet. 5ª Edição. Pearson Education, 2010. MORIMOTO, C. Eduardo. Redes: Guia Prático. Segunda Reimpressão. Sul Editores. Porto Alegre, 2010. TANEMBAUM, Andrew S; WETHERALL, Davis. Redes de Computadores. 4 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

#### Bibliografia Complementar

MORIMOTO, C. Servidores Linux, Guia Prático. Sul Editores. 2011.

OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos AurelioPchek. Redes de computadores. Curitiba: Livro Técnico, 2010. TORRES, Gabriel. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2009.

#### Componente Curricular: Programação II

Carga Horária (h/a): Período Letivo: 2º ano

#### Ementa

Linguagem para Estilos. Metalinguagem. Introdução à linguagem para WEB (tipos de dados, Operadores Aritméticos, Estruturas de controle de condição e repetição, estruturas homogêneas e funções). 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).

#### **Ênfase Tecnológica**

Desenvolvimento de Aplicações dinâmicas para Web; Integração a base de dados.

#### Área de Integração

Banco de Dados: sistemas Gerência de banco de dados (SGBD.)

Analise e Modelagem de Sistemas; o processo de desenvolvimento de software.

#### Bibliografia Básica

GILMORE, W. Jason, Dominando PHP e Mysgl- Do Iniciante ao Profissional, Ed: Alta Books, 2009. SOARES, Walace; Php 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados. 6ª Edição Ed: Erica. 2010 WELLING, Luke, Thompson, Laura; THOMSON, Laura. PHP e MySQL: desenvolvimento Web. Rio de Janeiro: Elsevier,

#### Bibliografia Complementar

NIEDERAUER, Juliano. PHP para quem Conhece PHP. Ed: Novatec. 2008

OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um Site - Php5.2 com Mysql 5.0 - Comércio Eletrônico - Orientado Por Projeto - Para Windows. Editora: Erica. 2010

CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. PHP: a bíblia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

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

Carga Horária (h/a): 160 h/a Período Letivo: 3º ano

#### **Ementa**

Período composto por coordenação e subordinação. Colocação pronominal. Pontuação. Sintaxe de concordância e de regência (crase). Estratégias e recursos na produção de texto. Interpretação e produção de textos, considerando os diferentes gêneros textuais (crônica, carta do leitor, debate, dissertação argumentativa). Fatores que garantem a textualidade nos diversos gêneros de textos. Tipos textuais. Coesão e coerência textuais. A interface leitura e produção de textos. A literatura enquanto um discurso de poder e formador da Nação. A literatura como uso artístico da linguagem, explorada em seus aspectos linguísticos, estéticos, sociais, lúdicos, etc. A literatura como manifestação cultural dos valores sociais e humanos; relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político; os estilos de época (Pré-modernismo, Modernismo e Literatura Contemporânea) como retrato da evolução cultural e social do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### 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

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Atualizada pelo novo acordo ortográfico. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17ª ed. São Paulo: Ática, 2007. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Cortez, 2008.

#### Bibliografia Complementar

KASPARY, Adalberto J. Redação oficial: normas e modelos. 17ª ed. Porto Alegre: Edita, 2007. KOCH, IngedoreVilhaça; TRAVAGLIA Luiz Carlos. A coerência textual. São Paulo: Contexto, 1999. . SOUZA e Silva, Maria Cecília Perez. Linguística aplicada ao português: morfologia. 18ª ed. São Paulo: Cortez,

#### Componente Curricular Matemática

Carga Horária (h/a): 160 h/a Período Letivo: 3º ano

#### **Ementa**

Matemática Financeira: porcentagem, juros simples e juros compostos. Estatística: Medidas de tendência central: média, moda e mediana, tabelas e gráficos estatísticos, desvio padrão e variância. Geometria Plana: congruência e semelhança de triângulos, Teorema de Tales, Teorema de Pitágoras, construções com régua e compasso, áreas de figuras planas. Geometria Espacial: Teorema de Euler, áreas e volumes dos principais sólidos Geométricos (prismas, pirâmides, cones, cilindros e esferas), troncos de pirâmides e cones, cunha esférica, aplicações. Geometria Analítica: plano Cartesiano, posições relativas entre duas retas, estudo da reta, distâncias (entre dois pontos, entre ponto e reta), área do triângulo no plano Cartesiano, estudo da circunferência e estudo das cônicas (elipse, parábola e hipérbole).

#### **Ênfase Tecnológica**

Estatística; Geometria Plana; Geometria Analítica.

#### Área de Integração

Programação III: introdução a Orientação a Objetos

Física: fundamentos de física moderna.

#### Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. Matemática, Contexto e Aplicações. São Paulo: Editora Ática, 2011. Vol. único. FACHINNI, Walter. Matemática para a escola hoje. São Paulo: Editora FTD, 2006. Vol. Único. SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Editora Saraiva. 2010. Vol. 1, 2, 3.

#### Bibliografia Complementar

BEZERRA, Manuel Jairo. Matemática Para o Ensino Médio. Vol. Único, Scipione, 2004.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo, DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto, DE ALMEIDA, Nilze. Matemática Ciência e Aplicações. Vol. 1, 2, 3. Editora Atual, 2010.

RIBEIRO, Jackson. Matemática, ciência e Linguagem. Editora Scipione, 2007.

Carga Horária (h/a): 120 h/a Período Letivo:

#### 3º ano

#### **Ementa**

Introdução a Química Orgânica, Compostos Orgânicos, Hidrocarbonetos, Funções Orgânicas Oxigenadas, Funções Orgânicas Nitrogenadas, Funções Orgânicas Halogenadas, Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos; Isomeria, Reações Orgânicas, Química Orgânica Descritiva e Aplicada Bioquímica, Polímeros.

#### **Ênfase Tecnológica**

Funções Orgânicas Oxigenadas e Nitrogenadas, Polímeros.

#### Área de Integração

Física: ótica.

#### Bibliografia Básica

SALVADOR, Edgard; BENABOU, Joseph Elias; USBERCO, João. A Composição dos Alimentos. Saraiva, 2009. MATEUS, Alfredo Luis. Química na cabeça- Experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola. 1ª

ALÉXANDER, Brian; YOUNG, Larry. A Química Entre Nós - Amor, Sexo e a Ciência da Atração. 1ª Edição, Best SellerLtda, 2012.

#### Bibliografia Complementar

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena. Química de Alimentos. 2ª Edição, Edgard Blucher, 2007. MATTOS, Marcia. Vênus e Marte – a Química do Amor. 1ª Edição, Planeta do Brasil, 2011. MOORE, John T. Química para Leigos. 1ª Edição, Alta Books, 2008.

#### Componente Curricular: Física

Carga Horária (h/a): 120 h/a Período Letivo: 3º ano

#### Ementa

Eletrostática: carga elétrica, condutores e isolantes, Campo Elétrico, Lei de Coulomb. Eletrodinâmica: diferença de potencial, corrente elétrica, Lei de Ohm, Potência elétrica, Associação de Resistores; Capacitores; Associação de Capacitores. Magnetismo: Ímã, campo magnético, linhas de campo. Eletromagnetismo: Efeito Oersted, Força de Lorentz, Lei de Ampère. Ótica: Princípios de propagação da luz, fenômenos da luz. Fundamentos de Física Moderna.

#### **Ênfase Tecnológica**

Eletrostática; Eletrodinâmica; Capacitores; Ótica.

#### Área de Integração

Língua Portuguesa e literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita. Matemática: Operações matemáticas, regra de três.

#### Bibliografia Básica

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As faces da física: volume único. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. GASPAR, Alberto. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2012.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física – volume 3. 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006

#### Bibliografia Complementar

BONADIMAN, Helio. Eletricidade: um Ensino Experimental. Ijuí. Ed. Unijui. 1988

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 8ª ed. Rio de Janeiro:

HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

#### Componente Curricular: Biologia

Período Letivo: Carga Horária (h/a): 80 h/a 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. Reprodução, embriologia, anatomia e fisiologia humana. Saúde humana: doenças sexualmente transmissíveis; métodos contraceptivos; drogas

#### Ênfase Tecnológica

Avanços tecnológicos: problemas e soluções; A busca de evidências evolutivas com o uso da tecnologia; Bioética; Biotecnologia/Bioinformática.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### Área de Integração

Filosofia: Contextualização sociocultural.

#### Bibliografia Básica

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à genética. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. SILVA Jr., C.; SASSON, S. Biologia. Volume único. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007. SOBOTA, J. Atlas de Anatomia Humana. 22ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

#### Bibliografia Complementar

RAMALHO, M. L.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. B. Genética na Agropecuária. 7ª ed. São Paulo: Globo, 2000. STEARNS, S.C.; HOEKSTRA, R.F. Evolução - uma introdução. São Paulo: Atheneu, 2003. VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. Genética: Vol. 1-Fundamentos. 2ª Ed. Viçosa: UFV, 2001.

#### Componente Curricular: História

Carga Horária (h/a): 80 h/a Período Letivo: 3º ano

#### Ementa

Revolução Inglesa (Direitos do Homem e do Cidadão). Revolução Industrial/ Revolução Francesa: repercussões na América e no Brasil. Reflexos do Iluminismo nos processos de Independência na América. Realidade histórica das América(s) no século XIX. História da África e dos Povos Indígenas no Século XIX. Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa. República Velha no Brasil (1891-1930). Era Vargas (1930/1945). Segunda Guerra Mundial (1939-1945): antecedentes e o reordenamento do mundo. A guerra Fria (Visão Geral). Os Regimes Militares no Brasil e no Cone Sul: repercussões. As questões Afro-Indígenas no Brasil Contemporâneo. Tópicos de História do Rio Grande do Sul.

#### **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

FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2010.

KOSHIBA, Luiz; PEREIRA, Denise ManziFrayze. História do Brasil: no contexto da História ocidental. São Paulo: Atual, 2009.

VICENTINO, Claudio. História Geral. São Paulo: Scipione, 2009.

#### Bibliografia Complementar

FALCON, Francisco; RODRIGUES, Antônio Edmilson. A Formação do Mundo Moderno. A construção do ocidente dos séculos XIV ao XVIII. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

MAESTRI, Mario. Breve História do Rio Grande do Sul. Da pré-história aos dias atuais. Passo Fundo: UPF, 2010. MOTA, Carlos Guilherme; LOPEZ, Adriana. História do Brasil. Uma Interpretação. 3º ed. São Paulo: SENAC, 2012.

Componente Curricular: Sociologia

Carga Horária (h/a): 40 h/a Período Letivo: 3º ano

#### Ementa

Estimular a construção da identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania plena, atuando ativamente em todas as questões da sociedade, em especial no mundo do trabalho.

#### **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

BOBBIO, Norberto. Estado Governo Sociedade: Para uma teoria geral da política. São Paulo. Paz e Terra, 2012. DURKHEIM, Emile. Sociologia. São Paulo: Ática, v. 1, 2005. (Coleção Grandes Cientistas Sociais). Editora UFMG, 2002. DIMENSTEÍN, Gilberto- GIANSANTI, Álvaro Cesar- RODRIGUES, Marta M. Assumpção. Dez lições de sociología para um Brasil cidadão. São Paulo: FTD, 2008.

#### Bibliografia Complementar

BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar com a Sociologia. Ed. Jorge Zahar, Rio de Janeiro, 2010. CHINOY, Ely. Sociedade: uma introdução à sociologia. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.

Componente Curricular: Filosofia

Carga Horária (h/a): Período Letivo: 3º ano

Contextualização sociocultural. Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos: o pessoal biográfico; o entorno sociopolítico, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica. Tema: política – o poder humano.

#### Ênfase Tecnológica

O entorno sociopolítico, histórico e cultural e o poder humano.

#### Área de Integração

Sociologia: Metodologias participativas para projetos de desenvolvimento com base na cooperação.

#### Bibliografia Básica

ARENDT, Hannah. A condição humana. Rio de Janeiro: Forense, 1995.

FAUSTO, RUY. Marx: Lógica e Política. São Paulo: Brasiliense, 1987.

LEFORT, Claude. Pensando o Político: ensaios sobre democracia, revolução e liberdade. Trad. Eliana M. Souza. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

#### Bibliografia Complementar

GAARDER, Jostein. O mundo de Sofia. São Paulo: Ática, 2005.

SÁTIRO, Angélica e WUENSCH, Ana M. Pensando Melhor - Iniciação ao Filosofar. - São Paulo: Saraiva, 1997.

SÁTIRO, Angélica. Com diálogos, relatos e reflexões. - Belo Horizonte: Cultura, 1998.

Componente Curricular: Educação Física	Comp	oonente	Curricular:	Educação Física	
--	------	---------	-------------	-----------------	--

Período Letivo: Carga Horária (h/a): 80 h/a 3º ano

#### Ementa

Aptidão física relacionada à saúde (diagnóstico). Ginástica (exercícios físicos). Atividade física, saúde e lazer; Organização de eventos. Práticas corporais sistematizadas – esportes com e sem interação. Esportes de invasão (futsal; handebol; basquete) - fundamentos básicos, situações de jogo e jogo formal. Esportes de invasão -"modalidade alternativa". Esportes de rede (voleibol) – fundamentos básicos, situações de jogo e jogo formal. Atividades aquáticas. Representações sociais sobre a CCM (práticas corporais e sociedade; práticas corporais e saúde). Princípios da proteção e da defesa civil. Educação para o trânsito.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### Ênfase Tecnológica

Atividade física relacionada à saúde. Representações sociais sobre a CCM.

#### Área de Integração

Sociologia: A construção da identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania plena, atuando ativamente em todas as questões da sociedade, em especial no mundo do trabalho.

#### Bibliografia Básica

BROTTO, Fábio Outuzi. Jogos Cooperativos: Se o importante é competir, o fundamental é cooperar. Santos: Projeto Cooperação, 1997.

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

DE ROSE, Jr. D. (Org.) Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

#### Bibliografia Complementar

DARIDO, Suraya Cristina. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. In: Perspectivas em Educação Física Escolar. Niterói, v.2, n.1, (suplemento), 2001.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3ª ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GONZÁLES, Fernando J. Sistema de Classificação dos Esportes. In: REZER, Ricardo (Org.) O Fenômeno Esportivo: ensaios crítico-reflexivos. Chapecó: Argos, 2006.

#### Componente Curricular: Programação III

Carga Horária (h/a): Período Letivo: 3º ano

#### Ementa

Introdução a Orientação a Objetos. Conceitos básicos e avançados da orientação a objetos, englobando os tópicos de classes, objetos, métodos, pacote, herança, polimorfismo, encapsulamento.

#### Ênfase Tecnológica

Métodos, herança.

#### Área de Integração

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

#### Bibliografia Básica

ARNOLD, K; GOSLING, J; HOLMES, D. A Linguagem de Programação Java. 4ª Ed. Bookman, 2007. DALL'OGLIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2013. DEITEL, P.J; HARVEY D. Java como programar. 8ª ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2010.

#### Bibliografia Complementar

BARNES, D; KOLLING, M. Programação Orientada a Objetos com Java - 4ª edição. Ed: Pearson Brasil, 2009. DALL'OGLIO, P; Criando relatórios em PHP. 2ª Ed. Novatec: São Paulo, 2013. ULMAN, L. PHP 6 e Mysql 5 para Web Sites Dinâmicos. Ciência Moderna, 2013.

#### Componente Curricular: Empreendedorismo

3º ano Carga Horária (h/a): 80 h/a Período Letivo:

#### Ementa

Introdução ao empreendedorismo. O empreendedor. Ciclo de vida das pequenas empresas. O ambiente empresarial. A prestação de serviços. Aspectos legais. Elaboração do plano de negócios. Pessoa Física e Jurídica. Sociedades Comerciais. Franquias. Cooperativas. Conceitos é Técnicas de Gestão. Tipos de planejamento e Controle. Organização de Empresas.

#### **Ênfase Tecnológica**

A ênfase tecnológica será aplicada ao processo empreendedor, compreendendo principalmente a elaboração e avaliação do plano de negócio.

#### Área de Integração

Trabalho de Conclusão de Curso: De acordo com o tema a ser desenvolvido.

#### Bibliografia Básica

BARON, Robert A. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo: Learning, 2011.

BERNARDI, Luiz Antônio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2010.

DORNELAS, José Carlos. Empreendedorismo - Transformando ideias em negócios. 4ª ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

#### Bibliografia Complementar

GAUTHIER, Fernando Álvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JR., Silvestre. Empreendedorismo. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.: SHEPHERD, Dean A. Empreendedorismo. 7ª ed. São Paulo: Bookman, 2009. SALIM, Cesar Simões; SILVA, Nelson Caldas. Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

#### Componente Curricular: Tópicos Avançados em Informática

Carga Horária (h/a): 120 h/a Período Letivo: 3º ano

#### Ementa

Conhecimentos de tecnologias e produtos de sistemas de informação da atualidade.

#### **Ênfase Tecnológica**

Produtos de sistemas de informação da atualidade

#### Área de Integração

Hardware: instalações de programas. sistemas operacionais Proprietários e livres (principais configurações e aplicativos).

Redes de Computadores: estrutura de Redes e seus componentes.

Banco de Dados: sistemas de Gerência de banco de dados (SGBD).

Análise e Modelagem de sistemas: conceitos fundamentais da Engenharia de Software.

Empreendedorismo: o ambiente empresarial; A prestação de serviços.

#### Bibliografia Básica

ELMASRI, R.; NAVATHE S. B.; Sistemas de Banco de Dados. 4ª edição. Editora Pearson, 2005.

MORIMOTO, C. Servidores Linux, Guia Prático. Sul Editores. 2011.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

#### Bibliografia Complementar

BIO, Sérgio Rodrigues; CORNACHIONE JUNIOR, Edgard Bruno (Colab.). Sistemas de informação: um enfoque gerencial. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONÍ, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. Introdução à ciência da computação. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

#### Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso

Período Letivo: 3º ano Carga Horária (h/r):

#### Ementa

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

#### **Ênfase Tecnológica**

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

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### Área de Integração

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

#### Bibliografia Básica

BARROS, Aidil; LENFELD, Neide. Fundamentos de Metodologia Científica. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall,

CERRO, Amado; BERVIAN, Pedro; SILVA, Roberto. Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall,

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina. Metodologia do Trabalho Científico. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

#### Bibliografia Complementar

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

#### 4.12.2. Componentes curriculares optativos

Para o Curso Técnico em Informática Integrado, as disciplinas na forma optativa se referem a uma Língua Estrangeira Modernas (LEM) e Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Essas disciplinas são de oferta obrigatória pela instituição e de matrícula optativa aos estudantes.

A oferta da LEM, ofertada preferencialmente pelo Núcleo de Ações Internacionais - NAI está melhor detalhada no item 4.2.2. desse projeto.

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

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

#### Componente Curricular: Iniciação à LIBRAS

Carga horária: 40h/a

#### Objetivo:

Conhecer e fazer uso dos conhecimentos linguísticos básicos da Língua Brasileira de Sinais nos seus aspectos teóricos e práticos

#### **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, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso. Nos itens abaixo, também estarão dispostas as atribuições do coordenador de eixo Tecnológico, do colegiado de Eixo Tecnológico e as políticas de capacitação.

#### 5.1. Corpo docente necessário para o funcionamento do curso

Desc	crição		
N°	Formação	Nome	Titulação
1	Bacharelado em Informática	Andréa Pereira	Mestrado em Ciência da da Computação
2	Licenciatura Plena em Matemática	Alex Sandro Gomes Leão	Mestrado em Profissionalizante em Ensino de Matemática
3	Bacharelado em Administração	Artênio Bernardo Rabuske	Especialização em Gestão Empresarial, Administração Rural e Gestão e Manejo Ambiental na Agroindústria
4	Licenciatura em Biologia	Bruna Vielmo Camargo	Mestrado em Biodiversidade Animal
5	Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Sistemas de Infor- mação e Engenharia Informática e Computação	Bruno Siqueira da Silva	Licenciatura em Matemática, Bacha- relado em Sistemas de Informação e Engenharia Informática e Computação
6	Licenciatura Plena em Ciências	Margarete Catarina Men- des Matte	Mestrado em Matemática
7	Bacharelado e Licenciatura em Desenho em Plástica	Carolina Scalco Pinheiro	Especialização em Design de estamparia
8	Licenciatura em Filosofia	Uilson Linck	Mestrado Em Educação
9	Bacharelado em Ciência da Computação	Jonathas William Oliveira	Bacharelado em Ciência da Computação
10	Licenciatura em Letras	Jucelma Terezinha Neves Schneid	Mestrado em Letras - Área de Estudos Literários
11	Licenciatura e Bacharelado em Sociologia	Daniel Sarmento Pereira	Especialização em Gestão Escolar
12	Licenciatura em Ciências, habilita- ção em Ciências no Ensino Funda- mental e Química no Ensino Médio	Denis da Silva Garcia	Mestrado em Educação nas Ciências
13	Licenciatura em letras	Rosane Catarina Santos Dalenogare	Mestrado em Educação
14	Bacharelado em Ciências da Com- putação	Toni Montenegro	Bacharelado em Ciências da Compu- tação
15	Licenciatura plena em Educação Física	Giancarlo Bazarele Machado Bruno	Mestrado em Educação Física, sub área Teoria e prática pedagógica em Educa- ção Física.
16	Licenciatura em Geografia	Emerson Ciocheta Roballo	Mestrado em Educação nas Ciências
17	Licenciatura em Química	Guilherme Pivotto Borto- lotto	Mestrado em Química Orgânica
18	Bacharelado e Licenciatura em Ciência da Computação;	Arthur Pereira Frantz	Mestrado em Ciências da Computação
19	Licenciatura em Pedagogia	Cristiane Ludwig	Mestrado Em Educação; Doutorado: Em Educação
20	Bacharelado em Ciência da Computação	Rafael Baldiati Parizi	Bacharelado em Ciência da Computação
21	Bacharel ado e Licenciatura em Matemática;	Pedro André Pires Machado	Mestrado em Matemática – Área de Concentração: Matemática Pura.
22	Licenciatura em História	Leandro Goya Fontella	Mestrado em História
23	Bacharelado em Sistemas da Informação;	Ícaro Iglesias	Especialização Pós-Graduação "Lato Sensu" em Redes de Computadores
24	Bacharelado em Informática	Lara Taciana Biguelini Wagner	Mestrado Pós-Graduação "Stricto Senso" em educação nas Ciências – Área Informática
25	Licenciatura em Matemática e Física	Cristiane da Silva Stamberg	Especialização em Gestão Escolar Mestrado: em Educação Matemática e Ciências

## 5.1.1. Atribuição do Coordenador de Eixo Tecnológico

O Coordenado do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, do qual o Curso Técnico em Informática faz parte, 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, tendo como instrumento norteador o Regimento Geral e Estatutário do Instituto Federal Farroupilha.

A Coordenação de Eixo Tecnológico têm 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 Instituto Federal Farroupilha, por meio do diálogo com a Direção de Ensino, Coordenação Geral de Ensino e Núcleo Pedagógico Integrado.

Além das atribuições descritas anteriormente, a coordenação de Eixo Tecnológico segue regulamento próprio aprovado pelas instâncias superiores do IF Farroupilha, que deverá nortear o trabalho dessa coordenação.

## 5.1.2. Atribuições do Colegiado de Eixo Tecnológico

Conforme as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Farroupilha, o Colegiado de Eixo Tecnológico é um órgão consultivo responsável pela concepção dos Projetos Pedagógicos dos cursos técnicos que compõem os Eixos Tecnológicos ofertados em cada *Campus* do IF Farroupilha, e tem por finalidade a implantação, avaliação, atualização e consolidação dos PPCs.

O Colegiado de Eixo Tecnológico é responsável por:

- Acompanhar e debater o processo de ensino e aprendizagem;
- Promover a integração entre os docentes, estudantes e técnicos administrativos em educação envolvidos com o curso;
- Garantir a formação profissional adequada aos estudantes, prevista no perfil do egresso e no PPC;
- Responsabilizar-se pelas adequações necessárias para garantir qualificação da aprendizagem no itinerário formativo dos estudantes em curso;
- Avaliar as metodologias aplicadas no decorrer do curso, propondo adequações quando necessárias;

Debater as metodologias de avaliação de aprendizagem aplicadas no curso, verificando a eficiência e eficácia, desenvolvendo métodos de qualificação do processo, entre outras inerentes às atividades acadêmicas no *Campus* e atua de forma articulada com o GT dos Cursos Técnicos por meio dos seus representantes de *Campus*.

## 5.2. Corpo Técnico Administrativo em Educação necessário para o funcionamento do curso

O Técnico Administrativo em Educação no Instituto Federal Farroupilha tem o papel de auxiliar na articulação e desenvolvimento das atividades administrativas e pedagógicas relacionadas ao curso, como o objetivo de garantir o funcionamento e a qualidade da oferta do ensino, pesquisa e extensão na Instituição

O Instituto Federal Farroupilha *Campus* São Borja conta com os seguintes cargos Técnicos Administrativos em Educação: 1 Administrador, 3 Analistas de Tecnologia da Informação, 4 Assistentes de Alunos, 14 Assistentes em Administração, 1 Assistente Social, 1 auditor, 3 Auxiliares de Biblioteca, 2 Auxiliares Administrativos, 1 Bibliotecário, 1 Contador, 1 Enfermeiro, 1 Engenheiro Civil, 1 Médico, 1 Nutricionista, 1 Odontólogo, 1 Psicólogo, 1 Pedagogo, 1 Relações Públicas, 1 Técnico em Alimentos, 3 Técnicos em Assuntos Educacionais, 2 Técnicos em Contabilidade, 1 Técnico em Enfermagem, 1 Técnico de Laboratório – Área da Biologia, 2 Técnicos de Laboratório – Área Cozinha, 1 Técnico em Secretariado, 2 Técnicos em Tecnologia de Informação.

#### 5.3. Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação

O Programa de Desenvolvimento dos Servidores Docentes e Técnicos Administrativos do IF Farroupilha deverá efetivar linhas de ação que estimulem a qualificação e a capacitação dos servidores para o exercício do papel de agentes na formulação e execução dos objetivos e metas do IF Farroupilha.

Entre as linhas de ação deste programa estruturam-se de modo permanente:

- a) Formação Continuada de Docentes em Serviço;
- b) Capacitação para Técnicos Administrativos em Educação;
- c) Formação Continuada para o Setor Pedagógico;
- d) Capacitação Gerencial.

52 Projeto Pedagógico Curso Técnico 🕣

#### 6. Instalações físicas

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

#### 6.1. Biblioteca

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

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

Ambiente	Metragem	
Biblioteca	777,53m²	

#### 6.2. Áreas de ensino específicas

Espaço Físico Geral - Prédio Ensino	Qtde.
Salas de aula com 40 carteiras, ar condicionado, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.	18
Banheiros	08
Sala do Diretório Acadêmico e Grêmio Estudantil	01
Auditório com a disponibilidade de 100 lugares, projetor multimídia, computador, sistema de caixa acústica e microfones.	01
01Hall com sala de convivência, computadores, jogos interativos.	
Sala da Coordenação de Tecnologia de Informação	01
Salas das Coordenações de Eixos	02
Sala das Coordenações das Licenciaturas e PROEJA	01
Sala da Direção de Pesquisa, Extensão e Produção	01

Laboratório específico do curso	Qtde.
Laboratório de Hardware	01
Laboratórios	Qtde.
Laboratório de Informática: sala com 30 computadores, ar condicionado, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.	04

Laboratório de Informática: sala com 30 computadores, ar condicionado, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.	04
Laboratório de Física, com 52m²	01
Laboratório de Química, com 52m²	01
Laboratório de Biologia, com 52m²	01
Laboratórios de gastronomia: salas com bancadas, pias, equipamentos e utensílios próprios para atender as dinâmicas de aulas e atividades propostas.	04
Laboratórios de línguas: sala com equipamentos próprios para o estudo de língua estrangeira.	01
Laboratório de Hospedagem: Ambiente simulando unidade habitacional de hotel, contendo mobiliário, enxoval e equipamentos de governança, ar condicionado.	01
Laboratório de Eventos: sala com ar condicionado, mobiliário de escritório, materiais diversos para decoração de ambientes, materiais de escritório, utensílios para organização de eventos.	01

#### 6.3. . Área de esporte e convivência

Esporte e convivência	Qtde.
Quadra poliesportiva coberta	01
Salão de convivência e entretenimento	01

#### 6.4. Área de atendimento ao estudante

	Qtde
Sala de Atendimento Psicológico	01
Sala de Atendimento Odontológico	01
Sala de Enfermagem	01
Setor de Assistência Estudantil	01
Sala de Coordenação de Eixo	02
Setor de Apoio Pedagógico	01
Setor de Registros Acadêmicos	01
Salas de Estudo da Biblioteca	03
Salão da Biblioteca	01

## 7. Referências

BRASIL. Decreto nº 7234, de 19 de julho de 2010. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil">http://www.planalto.gov.br/ccivil</a> 03/ Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm>. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-</a> 2010/2008/lei/l11892.htm>. . Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Lei nº 10.639, de 9 de dezembro de 2003. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2003/">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2003/</a> Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/</a> 19394.htm>. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Parecer CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Disponível em <a href="http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_content&view=article&id=17417&Itemid=866">http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_content&view=article&id=17417&Itemid=866>.</a> . Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Parecer CNE/CEB nº 39, de 8 de dezembro de 2004. Disponível em <a href="http://portal.mec.gov.br/setec/">http://portal.mec.gov.br/setec/</a> arquivos/pdf legislacao/rede/legisla rede parecer392004.pdf>. CONSELHO SUPERIOR DO IF FARROUPILHA. Aprova as Diretrizes Institucionais da Organização-didático--pedagógico para a Educação Profissional e Técnica de Nível Médio do Instituto Federal Farroupilha. Resolução nº 102, de 2 dezembro de 2013. Disponível em <a href="http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168">http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168</a>>. junho de 2013. Disponível em <a href="http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168">http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168</a>. . Aprova Política de Assistência Estudantil do IFFARROUPILHA. Resolução nº 12, de 30 de março de 2012.. Disponível em <a href="http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168">http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168</a>. . Aprova Adequações dos Projetos Pedagógicos de Cursos. Resolução ad referendum nº 16, de 20 de abril de 2011. Disponível em <a href="http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168">http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168</a>>. \_. Aprova o PPC do Curso Técnico em Informática Integrado *Campus* São Borja. Resolução ad referendum

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. Política de Diversidade e Inclusão do IF Farroupilha (Minuta). Santa Maria, agosto de 2013.

www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168>.

 $n^{\circ}\,05, de\,22\,de\,fevereiro\,de\,2010.\,Disponível\,em\,<\,http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168>.$ 

... Aprova o Regulamento do NEABI . Resolução nº 23, de 2 de julho de 2010. Disponível em <http://

#### 8. Anexos



### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA REITORIA

REITUKIA Rua Esmeralda, 430 - 97110-060 - Faixa Nova - Camobi - Santa Maria - RS Fone/FAX: (55) 3226 1603 E-Mail: gabreitoria@iffarroupilha.edu.br



TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### RESOLUÇÃO Nº 045/2013

Aprovar a Retificação das Resoluções: Res. nº 001/2010, Res. n° 003/2010, Res. n° 005/2010, Res. n° 18/2010, Res. n° 19/2010, Res. n° 20/2010, Res. n° 21/2010, Res. n° 33/2010, Res. n° 34/2010, Res. n° 35/2010, Res. n° 36/2010, Res. n° 37/2010, Res. n° 38/2010, Res. n° 39/2010, Res. n° 40/2010, Res. n° 41/2010, Res. n° 42/2010, Res. n° 43/2010, Res. n° 45/2010, Res. n° 46/2010, Res. n° 47/2010, Res. n° 49/2010, Res. n° 50/2010, Res. n° 51/2010, Res. n° 52/2010, Res. n° 53/2010, Res. n° 54/2010, Res. n° 22/2011, Res. n° 30/2011, Res. n° 31/2011, Res. n° 32/2011, Res. n° 33/2011, Res. n° 34/2011, Res. n° 35/2011, Res. n° 36/2011, Res. n° 37/2011, Res. n° 38/2011, Res. n° 21/2011, Res. n° 25/2011, Res. n° 23/2011, Res. n° 24/2011, Res. n° 29/2011, Res. n° 27/2011, Res. n° 26/2011, Res. n° 28/2011, Res. n° 027/2008 e Res. n° 69/2011 do Conselho Superior do Instituto Federal Farroupilha.

A Reitora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, RS, no uso de suas atribuições legais, com a aprovação do Conselho Superior, nos termos da Ata nº 06/2013 da 1ª Reunião Especial do Conselho, realizada em 20 de junho de 2013, considerando o disposto no Artigo 9º, Inciso IV

- Considerando a adequação ao disposto no § 3º do Art. 2º da Lei nº 11.892/2008.

RESOLVE.

Art. 1º - APROVAR a retificação, nos termos desta Resolução, das Resoluções abaixo citadas:

#### I. RESOLUÇÃO N° 001/2010

#### Onde se lê:

"Aprovar, Ad Referendum nos termos e forma dos anexos a essa resolução, os Projetos dos Cursos: Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia – Campus Alegrete, Curso Técnico de Nível Médio Integrado em comércio/PROEJA - Campus Júlio de Castilho, Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Vendas/PROEJA - Campus Santa Rosa, Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Vendas/PROEJA - Campus São

A DIE EN

#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA REITORIA

Rua Esmeralda, 430 - 97110-060 - Faixa Nova - Camobi - Santa Maria - RS Fone/FAX: (55) 3226 1603

E-Mail: gabreitoria@iffarroupilha.edu.br



D.O.U. de 30/12/2009, regulamentadas pela Portaria nº 118/2009, de 20/08/2009 D.O.U de 24/08/2009

APROVAR o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal Farroupilha - Câmpus Alegrete, de acordo com as competências delegadas ao Conselho pela Lei nº 11.892, de 29/12/2008 -D.O.U. de 30/12/2009, regulamentadas pela Portaria nº 118/2009, de 20/08/2009 -D.O.U de 24/08/2009.

#### III. RESOLUÇÃO Nº 005/2010

#### Onde se lê:

"APROVAR, AD REFERENDUM, nos termos e a forma dos anexos a esta Resolução, os Projetos Pedagógicos dos seguintes Cursos:

- Curso Técnico Subsequente em Hospedagem Campus São Borja;
- Curso Técnico Integrado em Informática Campus São Borja;
- Curso Técnico PROEJA em Manutenção e Suporte em Informática Campus São Borja;
- Curso Técnico Subsequente em Informática Campus São Borja;
- Curso Integrado em Edificações Campus Santa Rosa;
- Curso Técnico Subsequente em Edificações Campus Santa Rosa;
- -Curso Técnico Integrado em Móveis Campus Santa Rosa;
- Curso Técnico Subsequente em Móveis Campus Santa Rosa;
- Curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente Campus Santa Rosa;
- Curso Superior Bacharelado em Engenharia Agrícola Campus Alegrete;
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet Campus Panambi."

#### Leia-se:

APROVAR a Criação dos cursos : Curso Técnico em Hospedagem, Subsequente -Câmpus São Borja; Curso Técnico em Informática, Integrado - Câmpus São Borja; Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática/PROEJA - Câmpus São Borja; Curso Técnico em Informática, Subsequente - Câmpus São Borja; Curso em Edificações, Integrado - Câmpus Santa Rosa; Curso Técnico em Edificações, Subsequente - Câmpus Santa Rosa; Curso Técnico em Móveis, Integrado - Câmpus Santa Rosa; Curso Técnico em Móveis, Subsequente - Câmpus Santa Rosa; Curso Técnico em Meio Ambiente, Subsequente - Câmpus Santa Rosa; Curso Superior Bacharelado em Engenharia Agrícola - Câmpus Alegrete; Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet -Câmpus Panambi do Instituto Federal Farroupilha, de acordo com as competências delegadas ao Conselho pela Lei nº 11.892, de 29/12/2008 - D.O.U. de 30/12/2009, regulamentadas pela Portaria nº 118/2009, de 20/08/2009 – D.O.U de 24/08/2009.

APROVAR os Projetos Pedagógicos dos Cursos: Técnico em Hospedagem, Subsequente - Câmpus São Borja; Curso Técnico em Informática Integrado - Câmpus São Borja; Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática/PROEJA - Câmpus São Borja; Curso Técnico em Informática, Subsequente - Câmpus São Borja; Curso em Edificações Integrado - Câmpus Santa Rosa; Curso Técnico em Edificações, Subsequente - Câmpus Santa Rosa; Curso Técnico em Móveis, Integrado - Câmpus Santa Rosa; Curso Técnico em Móveis, Subsequente - Câmpus Santa Rosa; Curso Técnico em Meio Ambiente, Subsequente - Câmpus Santa Rosa; Curso Superior Bacharelado em Engenharia Agrícola - Câmpus Alegrete; Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet - Câmpus Panambi do Instituto Federal Farroupilha, de acordo com as competências delegadas ao Conselho pela Lei nº 11.892 de 29/12/2008 - D.O.U. de

A DIE E A M/M





#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA REITORIA

Rua Esmeralda, 430 - 97110-060 - Faixa Nova - Camobi - Santa Maria - RS Fone/FAX: (55) 3226 1603



TÉCNICO EM INFORMÁTICA

E-Mail: gabreitoria@iffarroupilha.edu.br

#### RESOLUÇÃO Nº 005/2010

O REITOR PRO TEMPORE, EM EXERCÍCIO, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA, RS, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Portaria nº 077, de 04 de maio de 2009, considerando a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, publicada no DOU de 30/12/2008, Portaria MEC nº 04 de 06 de janeiro de 2009, publicada no DOU de 07/01/09 e Portaria MEC 136 de 06 de fevereiro de 2009, publicada no DOU de 09/02/09, e

#### CONSIDERANDO:

- As indicações do Colegiado de Dirigentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha/RS, composto pelo Reitor, Pró-Reitores e Diretores Gerais dos Campi;
- o compromisso social, filosófico, político e comunitário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, expresso no seu Plano de Desenvolvimento Institucional;
- os Pareceres Técnicos da Pró-Reitoria de Ensino.

#### **RESOLVE:**

Art. 1º - APROVAR, AD REFERENDUM, nos termos e a forma dos anexos a esta Resolução, os Projetos Pedagógicos dos seguintes Cursos:

- Curso Técnico Subsequente em Hospedagem Campus São Borja;
- Curso Técnico Integrado em Informática Campus São Borja;
- Curso Técnico PROEJA em Manutenção e Suporte em Informática -Campus São Borja;
- Curso Técnico Subsequente em Informática Campus São Borja;
- Curso Integrado em Edificações Campus Santa Rosa;
- Curso Técnico Subsequente em Edificações Campus Santa Rosa;



#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA REITORIA

Rua Esmeralda, 430 - 97110-060 - Faixa Nova - Camobi - Santa Maria - RS Fone/FAX: (55) 3226 1603



#### E-Mail: gabreitoria@iffarroupilha.edu.br

-Curso Técnico Integrado em Móveis - Campus Santa Rosa;

- Curso Técnico Subsequente em Móveis Campus Santa Rosa;
- Curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente Campus Santa Rosa;
- Curso Superior Bacharelado em Engenharia Agrícola Campus Alegrete;
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet Campus Panambi.

Art. 2º - APROVAR, AD REFERENDUM, nos termos e a forma dos anexos a esta Resolução, o Regulamento do Programa de Bolsa Auxílio Permanência ao Educando PROEJA.

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

GABINETE DO REITOR PRO TEMPORE, EM EXERCÍCIO, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA, RS, AOS VINTE E DOIS DIAS DO MÊS DE FEVEREIRO DO ANO DE DOIS MIL E DEZ.

**ADILSON JOSÉ HANSEL** 

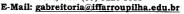
REITOR PRO TEMPORE EM EXERCÍCIO Port. 077/2009



#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

#### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA REITORIA

Rua Esmeralda, 430 - 97110-060 - Faixa Nova - Camobi - Santa Maria - RS Fone/FAX: (55) 3226 1603





TÉCNICO EM INFORMÁTICA

#### RESOLUÇÃO - AD REFERENDUM Nº 16/2011

Autoriza a Pró-Reitoria de Ensino a realizar adequações dos Projetos Pedagógicos de Curso, de acordo com as Diretrizes Institucionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha/RS

O Reitor Pro Tempore do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha/RS, no uso de suas atribuições legais,

#### RESOLVE:

Art. 1º - AUTORIZAR a Pró-Reitoria de Ensino, por meio de sua Assessoria Pedagógica e Diretorias de Ensino dos Campi do Instituto Federal farroupilha, a adequar os Projetos Pedagógicos de Curso, de acordo com as Diretrizes Institucionais do IF

Art. 2º As adequações que serão realizadas, nos Projetos Pedagógicos de Curso, não implicarão em mudanças no perfil profissional e na matriz curricular, já aprovados pelo Conselho Superior e referem-se aos seguintes itens:

Capa - adequação às diretrizes institucionais;

Sumário - adequação às diretrizes institucionais;

Justificativa - adequação às diretrizes institucionais:

Detalhamento - adequação às diretrizes institucionais;

Requisitos de Acesso - adequação às diretrizes institucionais;

Prática Profissional Integrada - sem alteração do número de horas;

Estágio Curricular - sem alteração do número de horas;

Trabalho de Conclusão de Curso - sem alteração do número de horas;

Práticas Interdisciplinares - sem alteração do número de horas;

Atividades Complementares - sem alteração do número de horas;

Ementário - melhoria da apresentação e correções na linguagem;

Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem - adequação às diretrizes institucionais: Critérios de Aproveitamento e procedimentos de Avaliação de Competências

Profissionais anteriormente Desenvolvidas - adequação às diretrizes institucionais;

Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca atualização de dados:

Pessoal Docente e Técnico - atualização de dados;

Expedição de Diploma e Certificados - adequação às diretrizes institucionais.

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

Santa Maria, 20 de abril de 2011.

Carlos Alberto Pato da Rosa REITOP PRO TEMPORE Port. ME 48/2009

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

REITORIA

Rua Esmeralda, 430 - 97110-060 - Faixa Nova - Camobi - Santa Maria - RS Fone/FAX: (55) 3226 1603



E-Mail: gabreitoria@iffarroupilha.edu.br

Homologada pelo Conselho Superior na Reunião Ordinária do dia 02 de maio de 2011, Ata nº 03/2011

CONSELHEIROS:

Nunes Motta de Souza

Alexandra dos Anjos Cunha-No

Olegario R. de Medeiros

Luiz Africanio

Luiz Fernando Rosado Osta

Carlos Alberto P

ta Barzotto do Couto Vieira

<del>-Silva</del> Gomes

Elvio Rosa dos Santos

Delcimar Gonçalves Borin

Roberto Trevisan

Adriano Arriel Saquet

Cláudio Adalberto Koller NC



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

#### RESOLUÇÃO CONSUP Nº 409 /2014, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2014.

Aprova o ajuste curricular do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado, do Câmpus São Borja, 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 IF Farroupilha, com a aprovação do Conselho Superior, nos termos da Ata nº 006/2014, da 4ª Reunião Ordinária do Conselho, realizada em 28 de novembro de 2014,

#### RESOLVE:

Art. 1º - APROVAR, nos termos e à forma das informações constantes nesta Resolução, o ajuste curricular do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado, do Câmpus São Borja, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, o qual passa a ter as seguintes características, conforme o Projeto Pedagógico do Curso aprovado:

Denominação do Curso: Técnico em Informática

Forma: Integrado

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Ato de Criação do curso: Resolução ad referendum nº 5, de 22 de fevereiro de 2010, e Retificado pela

Resolução CONSUP nº 45, de 20 de junho de 2013. Quantidade de Vagas: 60 vagas (30 por turma)

Turno de oferta: integral Regime Letivo: Anual

Regime de Matrícula: Por série

Carga horária total do curso: 3286 horas relógio

Carga horária de Trabalho de Conclusão de Curso: 66 horas relógio Carga horária de Atividade Complementar de Curso: 120 horas relógio

Tempo de duração do Curso: 3 anos

Periodicidade de oferta: Anual

Local de Funcionamento: Instituto Federal Farroupilha - Câmpus São Borja. Rua Otaviano Castilho

Mendes, nº 355, CEP: 97670-000, São Borja - RS.



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

#### Matriz Curricular

Lingua Portuguesa e Literatura Brasileira   3   120		Matriz Curricul Curso Técnico em Informá	ar tica Integrada	
Lingua Portuguesa e Literatura Brasileira   3   120	Ano	Disciplinas	Períodos	Ch (h/a)
Lingua Inglesa		Lingua Portuguesa e Literatura Brasileira	The state of the s	120
Educação Física   2   80				
Arte Matemática Matemática Química Ano Geografia Geografia Sociologia Fisica Biologia Geografia Sociologia Filosofia Filosofia Fundamentos da Informática Hardware Programação I Aplicativos Sub total de disciplinas no ano Língua Portuguesa e Literatura Brasileira História Ceografia Deducação Física Ano Cono Cono Cono Cono Cono Cono Cono				
Matemática				
Ano		The state of the s		
Fisica   3   120		The state of the s		
Biologia   2   80		The state of the s		
Secologia   1	1º Ano			
Sociologia	, Allo			
Filosofia				***
Fundamentos da Informática   2   80			ST 1 10 - 10 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	
Hardware				
Programação   3   120     Aplicativos   2   80     Sub total de disciplinas no ano   32   1280     Língua Portuguesa e Literatura Brasileira   3   120     Língua Inglesa   2   80     Matemática   4   160     Química   2   80     Física   2   80     Biologia   2   80     Geografia   2   80     História   2   80     Sociologia   1   40     Filosofia   1   40     Educação Física   2   80     Banco de Dados   3   120     Redes de Computadores   2   80     Sub total de disciplinas no ano   32   1280     Língua Portuguesa e Literatura Brasileira   4   160     Matemática   4   160     Química   3   120     Física   3   120     Física   3   120     Física   3   120     Biologia   1   40     Guímica   3   120     Física   3   120     Biologia   1   40     Física   3   120     Física   4   160     Física   5   10     Física				
Aplicativos   2   80				
Sub total de disciplinas no ano   32   1280		Aplicativos		Control of the contro
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira         3         120           Língua Inglesa         2         80           Matemática         4         160           Química         2         80           Física         2         80           Biologia         2         80           Geografia         2         80           História         2         80           Sociología         1         40           Filosofía         1         40           Educação Física         2         80           Análise e Modelagem de Sistemas         2         80           Banco de Dados         3         120           Redes de Computadores         2         80           Sub total de disciplinas no ano         3         120           Sub total de disciplinas no ano         3         1280           Língua Portuguesa e Literatura Brasileira         4         160           Matemática         4         160           Química         3         120           Física         3         120           Biologia         2         80           História         2         80		Sub total de disciplinas no ano	The second secon	
Lingua Inglesa   2   80		Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	ment a secure super-revisit for the Year	
Matematica   4		Lingua Inglesa		
Química   2   80				
Fisica   2   80		Química		
Biologia   2 80		Física		
Geografia   2   80     História   2   80     Sociologia   1   40     Filosofia   1   40     Educação Física   2   80     Análise e Modelagem de Sistemas   2   80     Banco de Dados   3   120     Redes de Computadores   2   80     Redes de Computadores   2   80     Sub total de disciplinas no ano   32   1280     Língua Portuguesa e Literatura Brasileira   4   160     Matemática   4   160     Química   4   160     Química   3   120     Física   3   120     Biologia   2   80     História   2   80     Sociologia   1   40     Filosofia   1   40     Educação Física   1   40     Educação Física   2   80     Programação III   3   120     Empreendedorismo   2   80     Trabalho de Condução et a 0     Trabalho de Condução et a 1		Biologia		
Historia   2   80		Geografia		
Sociologia		História		
Filosofia		Sociologia		
Educação Física   2   80		Filosofia		
Análise e Modelagem de Sistemas   2   80		Educação Física		
Banco de Dados   3   120		Análise e Modelagem de Sistemas		
Redes de Computadores   2   80	ĺ	Banco de Dados	2000	
Programação II		Redes de Computadores	The state of the s	1000
Sub total de disciplinas no ano         2         80           Língua Portuguesa e Literatura Brasileira         4         160           Matemática         4         160           Química         3         120           Física         3         120           Biologia         2         80           História         2         80           Sociología         1         40           Filosofía         1         40           Educação Física         2         80           Programação III         3         120           Empreendedorismo         2         80           Tópicos Avançados em Informática         2         80           Trabalho de Conclusão de Conc	° Ano	Programação II		
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira         4         160           Matemática         4         160           Química         3         120           Física         3         120           Biologia         2         80           História         2         80           Sociologia         1         40           Filosofía         1         40           Educação Física         2         80           Programação III         3         120           Empreendedorismo         2         80           Tópicos Avançados em Informática         2         80           Trabalho de Conclusão de la Concl		Sub total de disciplinas no ano	The state of the s	
Matemática         4         160           Química         3         120           Física         3         120           Biologia         2         80           História         2         80           Sociología         1         40           Filosofía         1         40           Educação Física         2         80           Programação III         3         120           Empreendedorismo         2         80           Tópicos Avançados em Informática         2         80           Trabalho de Conclusão de Conclusã	1		32	1280
Química         4         160           Química         3         120           Física         3         120           Biología         2         80           História         2         80           Sociología         1         40           Filosofía         1         40           Educação Física         2         80           Programação III         3         120           Empreendedorismo         2         80           Tópicos Avançados em Informática         2         80           Trabalho de Conclusão d	}	Lingua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	160
Sociologia   3   120	ŀ		4 4 4 4	
FISICA   120	-			
História   2   80	-			
Sociologia   2   80	-			-
Sociologia	F			
Filosona	-			
Educação Física   2   80	L			
Frogramação III   3   120				
Empreendedorismo 2 80 Tópicos Avançados em Informática 2 80 Trabalho de Conclusão d				
Trabalho de Conglução do O	Ļ	⊏mpreendedorismo		
		I opicos Avançados em Informática		
Trabalilo de Coriciusão de Curso 2 80	——	Trabalho de Conclusão de Curso	2	7



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

Sub total de disciplinas no ano	31	1240
Carga Horária total de disciplinas (hora aula)		3800
Carga Horária total de disciplinas (hora relógio)		3166
Atividades Complementares de Curso (hora relógio)	A STATE OF THE STA	120
Carga Horária total do curso (hora relógio)	STREET, STREET	3286

Art. 2º - O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado, do Câmpus São Borja, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, aprovado por esta Resolução, será oficialmente publicado pela Pró-Reitoria de Ensino no site institucional.

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

Santa Maria, 28 de novembro de 2014.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA Integrado

PRESIDENTE CONSELHO SUPERIOR

CONSELHEIROS:

Ana Paula da Silveira Ribeiro

Ana Rita Kraemer da Fontoura

Bruno Godoi Zucuni

Cesar Augusto Bittencourt de Medeiros

Darci Roberto Schneid

Gabriel Adolfo Garcia

Jaubert de Castro Menchik

Rodrigo de Siqueira Martins

Tainan Massotti de Lima

Joselito Trevisan

Liana dos Santos Gomes

Marcelo Eder Lamb

Rodrigo Elesbão de Almeida



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

#### RESOLUÇÃO CONSUP Nº 029/2014, DE 24 DE MAIO DE 2016

Aprova o ajuste curricular do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Subsequente - Campus Avançado Uruguaiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista as disposições contidas no Artigo 9º do Estatuto do IF Farroupilha, com a aprovação da Câmara Especializada de Ensino, por meio do Parecer 005/2016, e do Conselho Superior, nos termos da Ata nº 005/2016, da 2ª Reunião Ordinária do Conselho, realizada em 24 de maio de 2016,

#### RESOLVE:

**Art. 1º** - APROVAR, nos termos e na forma constantes do anexo, o ajuste curricular do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Subsequente, *Campus* Avançado Uruguaiana, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, o qual passa a ter o seguinte detalhamento de curso e matriz curricular:

#### DETALHAMENTO

Denominação do Curso: Técnico em Informática

Forma: Subsequente

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Ato de Criação do curso: Resolução CONSUP Nº 52, de 11 de setembro de 2014.

Quantidade de Vagas: 70 vagas (2 turmas de 35 alunos)

Turno de oferta: Noturno
Regime Letivo: Semestral

Regime de Matrícula: Por componente curricular Carga horária total do curso: 1250 horas relógio

Carga horária de Atividade Complementar de Curso: 50 horas relógio

Tempo de duração do Curso: 4 semestres

Tempo máximo para Integralização Curricular: 6 semestres

Periodicidade de oferta: Anual

Local de Funcionamento: Rua Monteiro Lobato, 4442. Bairro Cabo Luis Quevedo, CEP 97503-748,

Uruguaiana, RS.



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

Sem.	Disciplinas	Períodos semanais	CH (h/a)*
	Programação I	4	80
	Lógica Matemática	2	40
1º Semestre	Fundamentos da Informática e Aplicativos	4	80
	Hardware I	4	80
	Banco de Dados I	4	80
	Inglês Instrumental I	2	40
Subtotal de cai	ga horária do semestre	20	400
	Programação II	6	120
	Banco de Dados II	6	120
2º Semestre	Inglês Instrumental II	2	40
	Hardware II	4	80
	Ética e Relações Humanas no Trabalho	2	40
Subtotal de car	rga horária do semestre	20	400
	Programação III	6	120
3º Semestre	Análise e Modelagem de Sistemas	4	80
	Tópicos Avançados em Informática I	6	120
Subtotal de car	rga horária do semestre	16	320
	Empreendedorismo	2	40
	Redes de Computadores	6	120
4º Semestre	Tópicos Avançados em Informática II	6	120
	Português Instrumental	2	40
Subtotal de car	rga horária do semestre	16	320
Carga Horária to	otal de disciplinas (hora aula)		1440
Carga Horária to	otal de disciplinas (hora relógio)		1200
Carga Horária d	le Atividade Complementar de Curso (hora relógio	0)	50
Carga Horária to	otal do curso (hora relógio)		1250

\*Hora aula: 50 minutos

		Núcleo Básico	
		Núcleo Politécnico	
		Núcleo Tecnológico	



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

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

Santa Maria, 24 de maio de 2016.



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

Campus São Borja