

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA PROJE-TO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC

TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE

Campus Avançado Uruguaiana

TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE

Atos autorizativos

- Curso Criado pela Resolução CONSUP № 14de 27 de março de 2018.
- Resolução CONSUP nº 47 de 25 de junho de 2018 aprova o PPC do curso e autoriza o funcionamento do curso.
- Ajuste curricular e PPC aprovado pela Resolução CONSUP nº 054, de 24 de outubro de 2019.

Campus Avançado Uruguaiana – RS **2020**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

AUTORIDADES INSTITUCIONAIS

Carla Comerlato Jardim

Reitora do Instituto Federal Farroupilha

Édison Gonzague Brito da Silva

Pró-Reitor de Ensino

Raquel Lunardi

Pró-Reitor de Extensão

Arthur Pereira Frantz

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Nídia Heringer

Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional

Vanderlei José Pettenon

Pró-Reitor de Administração

Anelise da Silva Cruz

Diretora Geral do Campus

Guilherme Bortolotto

Diretor de Ensino Campus

Gustavo Griebler

Coordenador Geral de Ensino do Campus

Michel Michelon

Coordenador de Curso

Equipe de elaboração

Leandro Martins Dallanora Toni Ferreira Montenegro Úrsula Adriane Lisboa Fernandes Ribeiro Jhonathan Alberto dos Santos Silveira João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro

Colaboração Técnica

Assessoria Pedagógica da PROEN Setor de Apoio Pedagógico do Campus

Revisor Textual

Louise Pinheiro

SUMÁRIO

1.	DET	ALHA	MENTO DO CURSO	7
2.	CON	NTEXT	O EDUCACIONAL	8
	2.1.	Hist	órico da Instituição	8
	2.2.	Just	ficativa de oferta do curso	9
	2.3.	Obje	etivos do Curso	11
	2.3.	1.	Objetivo Geral	11
	2.3.	2.	Objetivos Específicos	11
	2.4.	Req	uisitos e formas de acesso	11
3.	POL	.ÍTICA	S INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	12
	3.1.	Proj	etos e Programas de Ensino	12
	3.2.	Proj	etos e Programas de Pesquisa, de empreendedorismo e de inovação	13
	3.3.	Proj	etos e Programas de Extensão	14
	3.4.	Polít	icas de Atendimento ao discente	15
	3.4.	1.	Assistência Estudantil	15
	3.4.	2.	Apoio Didático-Pedagógico ao Estudante	16
	3.4.	3.	Atividades de Nivelamento	17
	3.4.	4.	Atendimento Pedagógico, Psicológico e Social	17
	3.4.	5.	Educação Inclusiva	18
	_	.4.5.1 specí	. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais ficas (NAPNE)	20
	3	.4.5.2	. Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)	20
	3	.4.5.3	. Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS)	21
	3.5.	Prog	rama Permanência e êxito (PPE)	22
	3.6.	Aco	mpanhamento de Egressos	23
	3.7.	Mok	oilidade Acadêmica	23
4.	ORG	SANIZ	AÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	23
	4.1.	Perf	il do Egresso	23
	4.2.	Orga	anização curricular	25
	4.2.	1.	Núcleos de formação	25
	4.2.	2.	Conteúdos Especiais Obrigatórios	26
	4.2.	3.	Flexibilização Curricular	27

	4.3.	Representação gráfica do Perfil de formação	28
	4.4.	Matriz Curricular	29
	4.5.	Prática Profissional	30
	4.5.	Prática Profissional Integrada	30
	4.6.	Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório	32
	4.7.	Atividades Complementares do Curso	32
	4.8.	Avaliação	33
	4.8.	Avaliação da Aprendizagem	33
	4.8.2	2. Regime Especial de Avaliação – REA	35
	4.8.3	3. Autoavaliação Institucional	35
	4.9.	Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores	36
	4.10.	Critérios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências a 36	nteriores
	4.11.	Expedição de Diploma e Certificados	36
	4.12.	Ementário	38
	4.12	2.1. Componentes curriculares obrigatórios	38
	4.12	2.2. Componentes curriculares optativos	44
5.	COR	RPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	44
	5.1.	Corpo Docente atuante no curso	44
	5.1.	Atribuição da coordenação de Curso	45
	5.1.2	2. Atribuições de Colegiado de Curso	45
	5.1.3	3. Núcleo Pedagógico Integrado (NPI)	46
	5.2.	Corpo Técnico Administrativo em Educação	47
	5.3.	Política de capacitação para Docentes e Técnico Administrativo em Educação	47
6.	INST	TALAÇÕES FÍSICAS	48
	6.1.	Biblioteca	48
	6.2.	Áreas de ensino específicas	48
	6.1.	Laboratórios	49
	6.2.	Área de esporte e convivência	49
	6.3.	Área de atendimento ao discente	50
7.	REF	ERÊNCIAS	51
8.	ANE	EXOS	52
	8.1.	Resoluções	53

TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA Campus Avançado Uruguaiana

1. DETALHAMENTO DO CURSO

Denominação do Curso: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Forma: Subsequente

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Ato de Criação do curso: Resolução CONSUP nº 014/2018

Quantidade de Vagas: 35 vagas

Turno de oferta: noturno

Regime Letivo: semestral

Regime de Matrícula: Por componente curricular

Carga horária total do curso: 1050 horas relógio

Carga horária de Atividade Complementar de Curso: 50 horas relógio

Tempo de duração do Curso: 3 semestres

Tempo máximo para Integralização Curricular: 5 semestres

Periodicidade de oferta: Anual

Local de Funcionamento: Campus Avançado Uruguaiana – Endereço: Rua Monteiro Lobato, 4442. Bairro

Cabo Luis Quevedo, CEP 97503-748, Uruguaiana, RS.

2. CONTEXTO EDUCACIONAL

2.1. Histórico da Instituição

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

No ano de 2010, o IF Farroupilha expandiu-se com a criação do Campus Panambi, Campus Santa Rosa e Campus São Borja; no ano de 2012, com a transformação do Núcleo Avançado de Jaguari em Campus, em 2013, com a criação do Campus Santo Ângelo e com a implantação do Campus Avançado de Uruguaiana. Em 2014, foi incorporado ao IF Farroupilha, o Colégio Agrícola de Frederico Westphalen, que passou a chamar Campus Frederico Westphalen e foram instituídos seis Centros de Referência nas cidades de Candelária, Carazinho, Não-Me-Toque, Santiago, São Gabriel e Três Passos. Assim, o IF Farroupilha constitui-se por dez campi e um Campus Avançado, em que ofertam cursos de formação inicial e continuada, cursos técnicos de nível médio, cursos superiores e cursos de pós-graduação, além de outros Programas Educacionais fomentados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Além desses campi, o IF Farroupilha atua em mais de 30 cidades do Estado, com polos que ofertam cursos técnicos na modalidade de ensino a distância.

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

Com essa abrangência, o IF Farroupilha visa à interiorização da oferta de educação pública e de qualidade, atuando no desenvolvimento local a partir da oferta de cursos voltados para os arranjos produtivos, culturais, sociais e educacionais da região. Assim, o 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 Instituto Federal Farroupilha Campus Avançado de Uruguaiana, vinculado ao Campus de São Borja, teve, durante o ano de 2013, os primeiros passos para a sua implantação. Esse foi um mo-mento de reuniões entre o Prefeito Municipal, Comissão local Pró-Implantação do IF Farroupilha e gestores da Instituição com a finalidade de incluir Uruguaiana na 3ª fase da expansão, o qual resultou em um protocolo de intenções Pró-Implantação.

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

Após sucessivas reuniões, decidiu-se contemplar Uruguaiana com a implantação do Campus em uma área de aproximadamente 3,3 hectares, sendo uma parte oriunda da doação de duas edificações em cima de um terreno com área de 13.300 m² e parte oriunda da doação de terreno anexo medido 20.000 m² pelo município de Uruguaiana, localizado na rua Monteiro Lobato, 4442, Bairro Cabo Luís Quevedo.

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

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

2.2. Justificativa de oferta do curso

A oferta da Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal Farroupilha se dá em observância à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996. Esta oferta também ocorre em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais 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. Com a aprovação da Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacio-nal – LDB), em 20 de dezembro de 1996, pelo Congresso Nacional, e com o Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004 que regulamentou os artigos de LDB referentes à educação profissional, consolidaram-se os mecanismos para a reestruturação dos cursos técnicos, permitindo a utilização de todo o potencial que lhes são característicos.

Uruguaiana situa-se na Microrregião Zona da Campanha Ocidental, conforme a subdivisão geográfica definida pelo IBGE, a qual é composta por 10 municípios. Uruguaiana ocupa o 1º lugar no ranking populacional desses municípios, com 129.784 habitantes, seguido pelos municípios de Alegrete, São Borja, Itaqui, Quaraí, São Francisco de Assis, Manoel Viana, Maçambará, Barra do Quaraí e Garruchos, ainda segundo o IBGE, Uruguaiana apresenta um PIB de R\$ 2.624.814,99 (mil). Tem o comércio e a prestação de serviços como duas importantes atividades econômicas ainda que não haja qualificação profissional para atender a essa demanda. Também tem grande importância estratégica comercial internacional, uma vez que está localizada equidistante de Porto Alegre, Montevidéu, Buenos Aires e Assunção.

No âmbito da Educação Regular, segundo dados da SEDUC RS de 2017, há 8.509 alunos ma-triculados no Ensino Médio, sendo que apenas duas escolas oferecem Educação Profissional, um Curso Normal (Magistério) e outro Pós-Médio em Comércio Exterior. Nessa perspectiva, há uma defasagem no que diz respeito à preparação de jovens para o mercado de trabalho.

Conforme a realidade da região, 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 a oferta do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente com o intuito de disponibilizar a formação técnica pela qual o estudante pode aplicar, trabalhar e usufruir de modo correto e adequado da tecnologia, mais precisamente da informática, por ser uma área que vem crescendo e diretamente empregada no gerenciamento de vários setores da economia da região. Além disso, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente se dá com o encerramento do Curso Técnico em Informática Subsequente em virtude da diminuição de procura deste por parte da comunidade.

A escolha do curso foi embasada pela participação da comunidade uruguaianense, através de uma pesquisa realizada, que se verificou a demanda por um curso que possibilitasse uma rápida formação e de qualidade. Dentre as ofertas possíveis pelo Campus, o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente foi preferido pela maioria absoluta dos respondentes.

Relacionado ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, o Curso em nível Subsequente, verticalizase ao ensino básico, por meio da oferta do Curso Técnico em Informática Integrado e Técnico em Informática para Internet Concomitante. O curso subsequente será uma complementação para os discentes do integrado e concomitante que desejam focar na manutenção de computadores e redes computacionais. Esta verticalização, não somente corresponde a uma das características dos Institutos Federais (PACHECO, 2011), como possibilita uma forma de organização pedagógica que permite que docentes e alunos compartilhem tempos e espaços de aprendizagem, possibilitando o delineamento de trajetos de formação que podem ir do curso técnico à pós-graduação. Ressalta-se que para implantação não serão necessários investimentos em infraestrutura, corpo docente e servidores técnico-administrativos uma vez que o eixo de informação e comunicação já conta com laboratórios de uso exclusivo bem como servidores designados para este fim.

Assim, o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente vem como uma oportunidade de oferecer uma qualificação profissional rápida e de qualidade, que atende tanto a comunidade externa como interna, formando profissionais que atuarão na demanda atual da região.

2.3. Objetivos do Curso

2.3.1. Objetivo Geral

Formar profissionais para atuar no mundo do trabalho nas diversas áreas da informática, com especificidade em manutenção e suporte de computadores e redes, tanto em hardware quanto em software. Conforme a proposta educacional da instituição objetiva-se, também, uma formação humanística e integral para que além de técnicos, os profissionais sejam 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

- Oferecer formação profissional aos alunos que concluíram o ensino médio, articulando a teoria
 à prática, proporcionando aos estudantes conhecimentos técnicos e humanísticos, tornandoos capazes de contribuir para o desenvolvimento regional;
- Formar profissionais conscientes das responsabilidades quanto à ética profissional e ao meio ambiente;
- Formar profissionais capazes de desenvolver trabalhos de iniciação científica, bem como proporcionar a inserção qualificada no âmbito profissional;
- Desenvolver conhecimentos necessários para a organização da área tecnológica dos diversos setores produtivos da região;
- Integrar o ensino ao trabalho, oportunizando o desenvolvimento das condições para a vida produtiva contemporânea.

2.4. Requisitos e formas de acesso

Para ingresso no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente será obrigatória a comprovação de conclusão do ensino médio mediante apresentação do histórico escolar.

São formas de ingresso:

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

3. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

As políticas institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão, Empreendedorismo e Inovação desenvolvidas no âmbito do Curso estão em consonância com as políticas constantes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFFar, as quais convergem e contemplam as necessidades do curso. Ao se falar sobre indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, cabe ressaltar que cada uma dessas atividades, mesmo que possa ser realizada em tempos e espaços distintos, tem um eixo fundamental: constituir a função social da instituição de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária.

3.1. Projetos e Programas de Ensino

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

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

- Os Projetos de Ensino constituem-se por conjuntos de atividades desenvolvidas externamente à sala de aula, não computadas entre as atividades previstas para cumprimento do Projeto Pedagógico de Curso. Os projetos que visam à melhoria do processo de ensino e de aprendizagem nos cursos técnicos e de graduação e destinam-se exclusivamente à comunidade interna, com o envolvimento obrigatório de discentes, como público-alvo.
- Programas de Monitoria a monitoria constitui-se como atividade auxiliar de ensino com vista à melhoria do processo de Ensino e de aprendizagem nos componentes curriculares dos Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFar. O Programa de Monitoria tem como objetivos auxiliar na execução de programas e atividades voltadas à melhoria do processo de ensino e de aprendizagem, apoiar o corpo docente no desenvolvimento de práticas pedagógicas e na produção de material didático, bem como prestar apoio aos estudantes que apresentam dificuldade de aprendizagem em componentes curriculares.

3.2. Projetos e Programas de Pesquisa, de empreendedorismo e de inovação

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

- Projetos de pesquisa As atividades de pesquisa são formalizadas e registradas na forma de projetos de pesquisa, com padrões institucionais seguindo as normas nacionais vigentes. Todo o projeto deve estar vinculado a um grupo de pesquisa.
- Grupos de pesquisa As pessoas envolvidas diretamente nas atividades de pesquisa (pesquisadores) são organizadas na forma de grupos de pesquisa. Os grupos, por sua vez, são estruturados em linhas de pesquisa, que agregam pesquisadores experientes e iniciantes, bem como estudantes de iniciação científica e tecnológica. Todos os grupos de pesquisa são chancelados junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
- Financiamento o financiamento de projetos de pesquisa se dá de diferentes formas:
- a) recursos institucionais para custeio das atividades de pesquisa, bem como manutenção e ampliação da infraestrutura de pesquisa;
- b) bolsas institucionais de iniciação científica ou tecnológica para estudantes de ensino técnico e superior (graduação e pós--graduação);
- c) bolsas de iniciação científica ou tecnológica para estudantes, financiadas por instituições ou agências de fomento à pesquisa (ex.: FAPERGS, CNPq, CAPES, entre outras);
- d) recursos para custeio e apoio a projetos e bolsas de iniciação científica e tecnológica para estudantes, financiadas por entidades ou instituições parceiras, via fundação de apoio.

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

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

- Programa de incentivo à implantação de empresas juniores Objetiva o apoio e financiamento de ações de implantação de empresas juniores nos campi do IFFar;
- Programa de apoio à implantação de unidades de incubação nos campi Busca oferecer recursos para a implantação de unidades incubadoras nos campi, vinculados à seleção de empreendimentos para a incubação interna no IFFar;
- Programa de apoio a projetos de pesquisa aplicada e inovação Fornece suporte a projetos de pesquisa científica e tecnológica aplicada ou de extensão tecnológica que contribuam significa-

tivamente para o desenvolvimento científico e tecnológico cooperados entre o IFFar e instituições parceiras demandantes, incentivando a aproximação do IFFar com o setor produtivo, gerando parcerias para o desenvolvimento de inovações em produtos ou processos além de inserir o estudante no âmbito da pesquisa aplicada e aproximá-lo ao setor gerador de demandas;

3.3. Projetos e Programas de Extensão

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

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

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

- Programa de Arte e Cultura Visa a reconhecer e a valorizar a diversidade cultural, étnica e regional brasileira no âmbito das regiões de atuação do IFFar, bem como valorizar e difundir as criações artísticas e os bens culturais, promover o direito à memória, ao patrimônio histórico e artístico, material e imaterial, propiciando o acesso à arte e à cultura às comunidades. As linhas de extensão de artes cênicas, artes integradas, artes plásticas, artes visuais, mídias, música e patrimônio cultural, histórico e natural.
- Programa Institucional de Apoio ao Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira Farroupilha
 PIADIFF Almeja o desenvolvimento de ações de Extensão na faixa de fronteira que fomentem a constante geração de oportunidades para o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida de suas populações, permitindo a troca de conhecimentos e de mobilidade acadêmica/intercâmbios.
- Programa Institucional de Inclusão Social PIISF Tem como finalidade desenvolver ações de Extensão que venham a atender comunidades em situação de vulnerabilidade social no meio urbano e rural, utilizando-se das dimensões operativas da Extensão, como forma de ofertar cursos/projetos de geração de trabalho e renda, promoção de igualdade racial, de gênero e de pessoas com deficiência, inclusão digital e segurança alimentar/nutricional.
- Programa de Acompanhamento de Egressos PAE Conjunto de ações que visam a acompanhar o
 itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e
 retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão. Os programas acima descritos buscam estimular a participação de servidores docentes e técnico- -administrativos em educação em ações de

extensão, bem como dos discentes, proporcionando o aprimoramento da sua formação profissional. Ao mesmo tempo constituem-se em estratégias de interação com os diferentes segmentos da comunidade local e regional, visando à difusão de conhecimentos e o desenvolvimento tecnológico.

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

3.4. Políticas de Atendimento ao discente

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

3.4.1. Assistência Estudantil

A Assistência Estudantil do IFFar é uma Política de Ações, que têm como objetivos garantir o acesso, a permanência, o êxito e a participação de seus alunos no espaço escolar. A Instituição, atendendo o Decreto nº7234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), aprovou por meio de resolução específica a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, a qual estabelece os princípios e eixos que norteiam os programas e projetos desenvolvidos nos seus Campi.

A Política de Assistência Estudantil abrange todas as unidades do IFFar e tem entre os seus objetivos: promover o acesso e permanência na perspectiva da inclusão social e da democratização do ensino; assegurar aos estudantes igualdade de oportunidades no exercício de suas atividades curriculares; promover e ampliar a formação integral dos estudantes, estimulando a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios de caráter cultural, artístico, científico e tecnológico; bem como estimular a participação dos educandos, por meio de suas representações, no processo de gestão democrática.

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

Dentro de cada um desses programas existem linhas de ações, como, por exemplo, auxílios financeiros aos estudantes, prioritariamente aqueles em situação de vulnerabilidade social (auxílio permanência, auxílio transporte, auxílio às atividades extracurriculares remuneradas, auxílio alimentação) e, em alguns Campi, moradia estudantil.

A Política de Assistência Estudantil, bem como os programas, projetos e ações são concebidos 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 IFFar possui em sua estrutura organizacional uma Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), que, juntamente com uma equipe especializada de profissionais e de forma articulada com os demais setores da Instituição, trata dos assuntos relacionados ao acesso, permanência, sucesso e participação dos alunos no espaço escolar.

A CAE do *Campus* Avançado Uruguaiana é composta por uma equipe multiprofissional de 4 servidoras: duas Assistentes de Alunos, uma Assistente Social e uma Enfermeira, e possui infraestrutura adequada para as organizações estudantis.

3.4.2. Apoio Didático-Pedagógico ao Estudante

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

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

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

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

- Oficinas temáticas, palestras e workshops relacionados ao processo de ensino-aprendizagem e/ou a temas a ele conexos;
- Monitoria;
- Trabalho em grupos;
- Novas construções de aprendizagem;

- Grupos de estudo;
- Outras ações de apoio didático-pedagógico.

3.4.3. Atividades de Nivelamento

Entende-se por nivelamento as ações de recuperação de aprendizagens e o desenvolvimento de atividades formativas que visem a revisar conhecimentos essenciais para o que o estudante consiga avançar no itinerário formativo de seu curso com aproveitamento satisfatório. Apresentadas como atividades extracurriculares, visam sanar algumas dificuldades de acompanhamento pedagógico no processo escolar anterior a entrada no curso técnico. Considerando que nem todos os estudantes tiveram as mesmas oportunidades formativas e visando a garantir as condições para o sucesso acadêmico dos ingressantes, os PPCs dos cursos deverão prever formas de recuperar conhecimentos essenciais, a fim de proporcionar a todos as mesmas oportunidades de sucesso.

Tais atividades serão asseguradas ao estudante, por meio de:

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

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

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

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

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

3.4.4. Atendimento Pedagógico, Psicológico e Social

O IFFar Campus Avançado de Uruguaiana possui uma equipe de profissionais voltada ao atendimento aos estudantes como assistente social, técnico em assuntos educacionais e assistente de alunos. A partir do organograma institucional estes profissionais atuam em setores como: Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), Coordenação de Ações Inclusivas (CAI) e Núcleo Pedagógico Integrado (NPI), os quais desenvolvem ações que tem como foco o atendimento ao discente.

O atendimento compreende atividades de orientação e apoio ao processo de ensino e aprendizagem, tendo como foco não apenas o estudante, mas todos os sujeitos envolvidos, resultando, quando necessário, na reorientação deste processo.

As atividades de apoio atenderão a demandas de caráter pedagógico, psicológico e 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 Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), que visa oferecer suporte ao processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, envolvendo também orientações metodológicas aos docentes para a adaptação do processo de ensino às necessidades destes sujeitos.

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

3.4.5. Educação Inclusiva

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

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

- I Pessoa com Necessidades Educacionais Específicas:
- a) pessoa com deficiência;
- b) pessoa com transtorno do espectro do autismo;
- c) pessoa com altas habilidades/superdotação;
- d) pessoa com transtornos de aprendizagem.
- II relações que envolvem gênero e diversidade sexual (NUGEDIS);
- III relações étnico-raciais (NEABIs).

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

- I aprimoramento do processo educacional, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e êxito na aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade e Tecnologias Assistivas (TA) que eliminem as barreiras;
- II possibilidade de flexibilizações curriculares, atendimento educacional especializado (AEE), quando couber, assim como os demais atendimentos e/ou acompanhamentos, para atender às características dos estudantes e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia;

- III oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua para estudantes surdos;
- IV pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais
 didáticos, de equipamentos e de recursos de Tecnologias Assistivas TA;
- V participação dos estudantes e de suas famílias nas diversas instâncias de atuação da comunidade escolar;
- VI adoção de medidas de apoio que favoreçam o desenvolvimento dos aspectos linguísticos, culturais, vocacionais e profissionais, levando-se em conta o talento, a criatividade, as habilidades e os interesses do estudante;
- VII adoção de ações de formação inicial e continuada de professores e de formação continuada para o AEE;
- VIII formação e disponibilização de professores para o AEE, de tradutores intérpretes de Libras e de profissionais de apoio, nos casos estabelecidos conforme a legislação vigente;
- IX oferta de ensino da disciplina de Libras como disciplina optativa para estudantes ouvintes, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação;
- X inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à inclusão nos respectivos campos de conhecimento;
- XI acesso de todos os estudantes, em igualdade de condições, a jogos e a atividades recreativas, esportivas e de lazer;
- XII acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino;
- XIII possibilidade de certificação por terminalidade específica, nos casos estabelecidos conforme a legislação vigente.
 - XIV possibilidade do uso do nome social, nos casos estabelecidos conforme a legislação vigente;
 - XV resguardo de, pelo menos, um banheiro sem distinção de gênero, em cada unidade.

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

Para auxiliar na operacionalização da Política de Educação Inclusiva, o *Campus* conta com a Coordenação de Ações Inclusivas (CAI), que abarca os seguintes Núcleos: Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS). Há também, na Reitoria, o Núcleo de Elaboração e Adaptação de Materiais Didático/pedagógicos – NEAMA do IFFar. (Resolução CONSUP nº 033/2014), que tem como objetivo principal o desenvolvimento de materiais didático/pedagógicos acessíveis.

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

O Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais tem como objetivo promover a cultura da educação para convivência, aceitação da diversidade e, principalmente, a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais na instituição, de forma a promover inclusão de todos na educação. Ao NAP-NE compete:

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

Tendo em vista o acesso significativo de estudantes que fazem parte do público-alvo da Educação Especial nos diferentes níveis e modalidades de Educação no IF Farroupilha, e considerando o Decreto nº 7.611/2011 e a Lei nº 12.764/12, essa instituição implementou o Atendimento Educacional Especializado (AEE). O Regulamento do AEE no IFFar (Resolução nº 015/15) define como alunado desse atendimento os estudantes com deficiência, com transtorno do espectro do autismo, que apresentam altas habilidades/superdotação e transtornos globais de desenvolvimento, seguindo as indicações da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). Trata-se de um serviço oferecido no turno oposto ao turno de oferta regular do estudante, no qual um profissional com formação específica na área, desenvolve atividades de complementação e suplementação dos conteúdos desenvolvidos na sala de aula comum. Esse atendimento é realizado em uma Sala de Recursos Multifuncionais e prevê, além do uso de recursos diferenciados, orientações aos professores.

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

O NEABI - Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas é constituído por grupos de Ensino, Pesquisa e Extensão voltados para o direcionamento de estudos e ações para as questões étnico-raciais. A intenção é implementar as leis n° 10.639/2003 e n° 11.645/2008 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Culturas Afro-brasileira e Indígena.

Nessa perspectiva passamos, a seguir, esclarecer os objetivos do NEABI:

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

3.4.5.3. Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS)

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

Com intuito de proporcionar mudanças de paradigmas sobre a diferença, mais especificamente sobre gênero e heteronormatividade, o Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), considerando os documentos institucionais, tais como a Política de Diversidade e Inclusão do IFFar 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.

3.5. Programa Permanência e êxito (PPE)

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

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

Através de projetos como o Programa Permanência e Êxito dos Estudantes, o IFFar trabalha em prol do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES/2010).

3.6. Acompanhamento de Egressos

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

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

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

3.7. Mobilidade Acadêmica

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

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

4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

4.1. Perfil do Egresso

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 Manutenção e Suporte em Informática, de modo geral, no Instituto Federal Farroupilha, recebe formação que o habilita para realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades. Identifica as arquiteturas de rede e analisa meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação. Avalia a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes. Instala, configura e desinstala programas básicos, utilitários e aplicativos. Realiza procedimentos de becape e recuperação de dados.

Ainda recebe formação que habilita para:

- •Conhecer e operar os serviços e funções do sistema operacional;
- •Instalar e utilizar softwares básicos e aplicativos em geral;
- •Identificar os componentes de um computador e verificar o correto funcionamento dos equipamentos e softwares do sistema de informação interpretando orientações dos manuais, bem como analisando o funcionamento entre eles;
- •Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos, avaliando seus efeitos; instalar computadores e seus acessórios essenciais;
- •Coordenar atividades de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais, efetuando cópia de segurança, restauração de dados, atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus;
- •Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetro de custo e benefícios, atendendo as necessidades dos usuários;
- •Selecionar as soluções adequadas para corrigir as falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares;
- •Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação.

O IFFar, em seus cursos, ainda prioriza a formação de profissionais para:

- Atuar na sociedade de forma comprometida com o desenvolvimento regional sustentável;
- Agir com base em princípios éticos, democráticos e solidários, respeitando e valorizando as diversidades e as diferenças individuais;
- Reconhecer a importância do conhecimento científico, em suas diversas áreas, para a construção de soluções inovadoras com vistas na melhoria das condições de vida;
- Identificar o trabalho como atividade humana voltada a atender as necessidades subjetivas e objetivas da vida em sociedade;

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

4.2. Organização curricular

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) é desenvolvida nas formas integrada, articulada e subsequente ao Ensino Médio, sendo a subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio. Os cursos subsequentes estão organizados com períodos semestrais e matrículas por disciplina. A concepção do currículo do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

4.2.1. Núcleos de formação

O Núcleo Básico é constituído a partir dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica para complementação e atualização de estudos, em consonância com o respectivo eixo tecnológico e com o perfil profissional do egresso.

O Núcleo Tecnológico é caracterizado por ser um espaço de 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. Deve constituir-se basicamente a partir das disci-plinas específicas da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentali-zam: 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 de 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 interdisciplinaridade. Tem o objetivo de ser o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnica.

A carga horária total do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente é de 1.050 horas relógio, composta pelas cargas dos núcleos que são: 80 horas relógio para o Núcleo Básico, 180 horas relógio para o Núcleo Politécnico, 740 horas aula relógio para o Núcleo Tecnológico e 50 horas de Atividades Complementares de Curso.

4.2.2. Conteúdos Especiais Obrigatórios

Os conteúdos especiais obrigatórios, previstos em Lei, estão contemplados nas disciplinas e/ou demais componentes curriculares que compõem o currículo do curso, conforme as especificidades previstas legalmente. Observar artigo 58 da Resolução CONSUP nº 102/2013 — IF Farroupilha os conhecimentos ficam organizados na seguinte forma:

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

II - Educação ambiental – Essa temática é trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial nas disciplinas de Eletrônica e Manutenção de Microcomputadores I, e nas atividades complementares do curso, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, constituindo-se em um princípio fundamental da formação do tecnólogo.

III – Educação em Direitos Humanos – Essas temáticas se farão presentes nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o Campus conta com o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) que desenvolve atividades formativas sobre essa temática voltadas para os estudantes e servidores.

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

Para o atendimento das legislações mínimas e o desenvolvimento dos conteúdos obrigatórios no currículo do curso apresentados nas legislações Nacionais e Diretrizes Institucionais para os cursos Técnicos, além das disciplinas que abrangem as temáticas previstas na Matriz Curricular, o corpo docente irá planejar, juntamente com os Núcleos ligados à Coordenação de Ações Inclusivas do Campus, 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.

4.2.3. Flexibilização Curricular

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

O curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente 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 Subsequente (NPI), a Coordenação de Assistência Estudantil (CAE) e Coordenação de Ações Inclusivas (CAI). A adaptação e a flexibilização curricular ou terminalidade específica serão previstas em regulamentação própria.

4.3. Representação gráfica do Perfil de formação

Semestres	1º Semestre		2º Semestre		3º Semestre
	Português Instrumental		Inglês Instrumental		Redes de Computa- dores II
	Lógica Matemática	PRÁTICA PROFISSIONAL	Administração e Empreen- dedorismo	PRÁTICA PROFISSIONAL	Manutenção de Mi- crocomputadores
DISCIPLINAS	Introdução a Informática		Eletrônica	PRÁTICA PRO	Robótica
	Sistemas Operacionais		Redes de Computadores I		Segurança
	Organização e Arquitetura de Computadores		Lógica de Programação		

4.4. Matriz Curricular

Semestre	Disciplinas	Períodos semanais	СН *	
a	Português Instrumental	2	40	
1º Semestre	Lógica Matemática	2	40	
em	Introdução a Informática	4	80	
S ol	Sistemas Operacionais	4	80	
7	Organização e Arquitetura de Computadores	4	80	
Subtotal da	arga horária de disciplinas no semestre	16	320	
e)	Inglês Instrumental	2	40	
2º Semestre	Administração e Empreendedorismo	3	60	
emo	Eletrônica	3	60	
S o S	Lógica de Programação	4	80	
	Redes de Computadores I	4	80	
;	Subtotal da carga horária de disciplinas no semestre 16			
-5	Redes de Computadores II	4	80	
me: e	Segurança em Sistemas da Informação	4	80	
3º Semes- tre	Manutenção de Microcomputadores	6	120	
35	Robótica	4	80	
Subtotal da carga horária de disciplinas no semestre 18			380	
Carga Horária total de disciplinas (hora relógio)			1.000	
Atividade Complementares (hora relógio)			50	
Carga Horária total do curso (hora relógio)			1.050	

*Hora aula: 60 minutos

Legenda:

Núcleo de Formação	СН	Porcentagem
Núcleo Básico	80h	8%
Núcleo Tecnológico	740h	74%
Núcleo Politécnico	180h	18%

No IFFar, a hora aula nos Cursos Técnicos Subsequentes deve ser mensurada em 60 minutos, sendo que cada hora aula deve ser composta de 50 minutos de aula e 10 minutos (presenciais ou não) de trabalho discente efetivo, orientado e supervisionado pelo professor.

São consideradas atividades de trabalho discente efetivo válidas para o IFFar:

- I Estudos dirigidos, individuais ou em grupo;
- II Leitura e produção de textos científicos e trabalhos acadêmicos;
- III Produção de materiais/experimentos;
- IV Intervenção prática na realidade;
- V Visitas de estudo a instituições na área do curso;
- VI Consultas a bibliotecas e centros de documentação;
- VII Visitas a instituições educacionais e culturais;
- VIII Outras atividades, desde que relacionados à natureza do conhecimento do componente curricular ao qual se vincula.

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 Manutenção e Suporte em Informática Subsequente, a prática profissional acontecerá em diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como laboratórios, oficinas, investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações, estágios e outras.

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

4.5.1. Prática Profissional Integrada

A Prática Profissional Integrada - PPI deriva da necessidade de garantir a prática profissional nos cursos técnicos do 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.

A Prática Profissional Integrada no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente tem por objetivo aprofundar o entendimento do perfil do egresso e áreas de atuação do curso, buscando aproximar a formação dos estudantes com o mundo de trabalho. Da mesma forma, a PPI pretende articular horizontalmente o conhecimento dos três semestres do curso oportunizando o espaço de discussão e um espaço aberto para entrelaçamento entre as disciplinas.

A aplicabilidade da Prática Profissional Integrada no currículo tem como finalidade incenti-var a pesquisa como princípio educativo promovendo a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão através do incentivo à inovação tecnológica.

A PPI é um dos espaços no qual se busca formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politécnica, a formação integral, omnilateral, a interdisciplinaridade, integrando os núcleos da organização curricular.

A prática profissional integrada deve articular os conhecimentos trabalhados em no mínimo, duas disciplinas da área técnica, definidas em projeto próprio de PPI, a partir de reunião do colegiado do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente.

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática contemplará a carga horária de 100 horas aula (10% do total da CH das disciplinas do curso) para o desenvolvimento de Práticas Profissionais Integradas (PPI), observando o disposto nas Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Farroupilha. A distribuição da carga horária da Prática Profissional Integrada ocorrerá da seguinte forma, conforme decisão do colegiado do curso: 40 horas aula no primeiro semestre e 30h em cada um dos seguintes. As atividades correspondentes às práticas profissionais integradas ocorrerão ao longo das etapas, orientadas pelos docentes titulares das disciplinas específicas. Estas práticas deverão estar contempladas nos planos de ensino das disciplinas que as realizarão, além disso, preferencialmente antes do início do ano letivo, em que as PPIs serão desenvolvidas, 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, bem como a distribuição das horas para cada disciplina. 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 semestre faz parte do cômputo da 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 curso 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 das mesmas.

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

As práticas profissionais integradas poderão ser desenvolvidas na forma não presencial, no máximo 20% da carga horária total de PPI, que serão desenvolvidas de acordo com as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Farroupilha.

A realização da PPI prevê o desenvolvimento de produção e/ou produto escrito, virtual e/ou físico conforme o Perfil Profissional do Egresso. Ao final, deve ser previsto, no mínimo, um momento de socialização entre os estudantes e todos os docentes do curso por meio de seminários, oficinas, dentre outros.

4.6. Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório

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

4.7. Atividades Complementares do Curso

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

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

Estas atividades serão obrigatórias e deverão contabilizar 50 horas relógio para obter o certificado de conclusão do curso. As atividades complementares serão validadas com apresentação de certificados ou atestados, contendo número de horas e frequência mínima, e descrição das atividades desenvolvidas. Todos os eventos devem ser realizados em data posterior ao ingresso do estudante no curso.

Para o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente serão consideradas para fins de cômputo de carga horária as seguintes atividades:

Atividades	Comprovante	Aproveitamento Máximo	
Participação como bolsista ou colaborador	Documento emitido pelo órgão respon-	30 horas	

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 Manutenção e Suporte em Informática Subsequente, visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional do curso, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre eventuais provas finais.

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

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

Para a avaliação do rendimento dos estudantes, serão utilizados instrumentos de natureza variada e em número amplo o suficiente para poder avaliar o desenvolvimento de capacidades e saberes, com ênfases distintas, ao longo do período letivo.

O professor deixará claro aos estudantes, por meio do Plano de Ensino, no início do período letivo, os critérios para avaliação do rendimento escolar. Os resultados da avaliação da aprendizagem deverão ser informados ao estudante pelo menos duas vezes por semestre, ou seja, ao final de cada bimestre, a fim de que, estudante e professor, possam junto, criar condições para retomar aspectos nos quais os objetivos de aprendizagem não tenham sido atingidos. Serão utilizados, no mínimo, três instrumentos de avaliação desenvolvidos no decorrer do semestre letivo.

Durante todo o itinerário formativo do estudante deverão ser previstas atividades de recuperação paralela, complementação de estudos dentre outras para atividades que o auxiliem a ter êxito na sua aprendizagem, evitando a não compreensão dos conteúdos, a reprovação e/ou evasão. A carga horária da recuperação paralela não está incluída no total da carga horária da disciplina e carga horária total do curso.

Cada docente deverá propor, em seu planejamento semanal, estratégias de aplicação da recuperação paralela, dentre outras atividades, visando à aprendizagem dos estudantes, as quais deverão estar previstas no plano de ensino, com a ciência da Coordenação Geral de Ensino e da Assessoria Pedagógica do campus.

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

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

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

NFPE = NFSAx0,6 + NEx0,4

Portanto, quanto preciso tirar no exame?

 $NEx0.4 \ge 5.0 - NFSAx0.6$

$$NE \ge \frac{5.0 - NFSAx0.6}{0.4}$$

Legenda:

NFPE = Nota Final Pós Exame

NFSA = Nota Final do Semestre ou Anual

NE = Nota Exame

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

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

4.8.2. Regime Especial de Avaliação – REA

O REA consiste em matrícula especial a partir do desenvolvimento de um plano de avaliações teóricas e/ou práticas, tendo como base o plano de ensino da disciplina. O estudante poderá solicitar REA em apenas uma disciplina por semestre, exceto se for formando que terá a possibilidade de realizar duas disciplinas em REA.

Terá direito a solicitar o REA o estudante que, cumulativamente:

I – cursou a disciplina com 75% de frequência;

II – reprovou por nota;

III – realizou o exame final.

Não é possível a realização de REA nos componentes curriculares de estágio curricular supervisionado obrigatório e trabalho de conclusão de curso, quando previstos no curso.

Nos cursos em processo de extinção poderá ser autorizada, pelo Colegiado do Curso, a realização de mais disciplinas em REA, por semestre. Em caso de reprovação, na disciplina, realizada no REA, o estudante deve cursá-la novamente em turma regular. Demais regulamentações a respeito do REA constam na Diretriz CONSUP nº 28/2019 nos Art. 186 a 195.

4.8.3. 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, essa avaliação acontecerá por meio da Comissão Própria de Avaliação, instituída desde 2009 através de regulamento próprio avaliado pelo CONSUP.

Os resultados da autoavaliação relacionados ao Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente 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.

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

O pedido de aproveitamento de estudos deve ser protocolado no Setor de Registros Acadêmicos do *campus*, por meio de formulário próprio, acompanhado de histórico escolar completo e atualizado da Instituição de origem, da ementa e programa do respectivo componente curricular.

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

Entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso em que o estudante comprove domínio de conhecimento por meio de aprovação em avaliação a ser aplicada pelo 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, cabendo assim, caso solicitado pelo estudante, a certificação de conhecimentos para os estudantes do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente. O detalhamento para os critérios e procedimentos para a certificação de conhecimentos e experiências anteriores estão expressos nas Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Farroupilha.

De acordo com as Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Farroupilha, não serão previstas Certificações Intermediárias nos cursos técnicos do IFFar, salvo os casos necessários para Certificação de Terminalidade Específica.

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

Os diplomas de técnico de nível médio devem explicitar o correspondente título de Técnico em Manutenção e Suporte 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

1° SEMESTRE

Componente Curricular: Português Instrumental

Carga Horária: 40 h Período Letivo: 1º semestre

Ementa

Leitura, interpretação e discussão de diferentes gêneros textuais. Produção textual: currículo, carta de apresentação, resumo, e resenha. Normas de elaboração de trabalhos acadêmicos. Direitos Humanos. História e cultura Afro-Brasileira e indígena.

Ênfase Tecnológica

Produção textual: currículo, carta de apresentação, resumo, e resenha. Normas de elaboração de trabalhos acadêmicos.

Área de Integração

Introdução à informática: Evolução do computador. Tipos de computadores.

Bibliografia Básica

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino.** Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2007.

MEDEIROS, J. B. Redação Científica – **A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas.** 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Bibliografia Complementar

ILARI, R. Introdução à Semântica: brincando com a gramática. São Paulo: Contexto, 2004.

KOCH, I.V. A inter-Ação pela linguagem. 5ª ed. São Paulo: Contexto, 2000.

SPECTOR, N. **Manual para Redação de Teses, Projetos de Pesquisa e Artigos Científicos.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

Componente Curricular: Lógica Matemática

Carga Horária: 40 h Período Letivo: 1° semestre

Ementa

Lógica proposicional. Tabelas-verdade. Implicação e equivalência. Álgebra booleana.

Argumentos. Técnicas dedutivas. Raciocínio lógico e resolução de problemas.

Ênfase Tecnológica

Raciocínio lógico e resolução de problemas.

Área de Integração

Português instrumental: Leitura, interpretação e discussão de diferentes gêneros textuais.

Bibliografia Básica

GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001

MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: Iógica para desenvolvimento de programação de computadores** / 21ª ed. São Paulo, SP: Erica, 2009. 240.

SOUZA, J.N. Lógica para ciência da computação. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Bibliografia Complementar

BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da Computação: uma visão abrangente.** 7 ª ed. . Porto Alegre: Bookman, 2005. CAPRON, H. L., JOHNSON, J. A. **Introdução à informática.** 8 ª ed. São Paulo: Pearson /Prentice Hall, 2008.

NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1997.

Componente Curricular: Introdução a Informática

Carga Horária: 80 h Período Letivo: 1º semestre

Ementa

Gerenciamento e pastas e arquivos. Noções de compactadores, antivírus, Cloud Computing e e-mail. Processadores de Texto. Planilhas Eletrônicas. Ferramentas de Apresentação de Slides. Acesso à Internet.

Ênfase Tecnológica

Gerenciamento e pastas e arguivos. Processadores de Texto. Planilhas Eletrônicas.

Área de Integração

Organização e Arquitetura de Computadores: Desenvolvimento histórico dos computadores. Funcionamento dos componentes de um computador, Periféricos, Memória, dispositivos de E/S.

Manutenção de Microcomputadores: Funcionamento de um computador, suas características e funções dos principais componentes.

Redes de Computadores: Tipos de redes: LANs, MANs, WAN. Componentes de redes. Configuração de aplicações de redes.

Sistemas Operacionais: Noções sobre sistemas operacionais para redes e seus serviços.

Bibliografia Básica

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2004. xv, 350 p.

NORTON, Peter. Introdução a informática. São Paulo: Pearson, 2011 619 p.

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xiii, 391 p.

Bibliografia Complementar

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N.G. **Estudo dirigido de informática básica.** 7ª ed. rev., atual. eampl. São Paulo: Érica, 2007. 250 p.

MEIRELLES, FERNANDO, de Souza. **Informática:** novas aplicações com microcomputadores. 2ª ed. atual. eampl. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. xxii, 615 p.

SILVA, Mário Gomes da. **Informática:** Terminologia Básica Windows XP Word XP. 11ª ed. São Paulo: Érica, 2009. 328 p.

Componente Curricular: Sistemas Operacionais

Carga Horária: 80 h Período Letivo: 1º semestre

Ementa

Noções sobre sistemas operacionais para redes e seus serviços. Principais configurações de um sistema operacional Windows bem como seus principais aplicativos e comandos no console. Principais configurações de um sistema operacional Linux bem como seus principais aplicativos, comandos no console e programas em Shell Script.

Ênfase Tecnológica

Principais configurações de um sistema operacional Windows bem como seus principais aplicativos e comandos no console. Principais configurações de um sistema operacional Linux bem como seus principais aplicativos, comandos no console e programas em Shell Script.

Área de Integração

Introdução à Informática: Utilização dos Sistemas Operacionais Windows e Linux. Manutenção de Microcomputadores: Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos.

Bibliografia Básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, c2005. xxi, 760 p.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010

TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2010. 653 p.

Bibliografia Complementar

FERREIRA, R. E. **Linux: guia do administrador do sistem**a / 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Novatec, 2008. 716 p.

MACHADO, F. B. Arquitetura de sistemas operacionais / 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. xv, 308 p.

MORIMOTO, C. E. **Servidores Linux: guia prático** / São Paulo, SP: Sul Editores, 2008. 735 p.

Componente Curricular: Organização e Arquitetura de Computadores

Carga Horária: 80 h Período Letivo: 1º semestre

Ementa

Desenvolvimento histórico dos computadores. Organização básica do computador. Funcionamento dos componentes de um computador. Sistemas de Numeração (Binário, Octal, Decimal e Hexadecimal). Periféricos. Conexões Físicas. Arquitetura básica de um processador. Memória, dispositivos de E/S, Interrupções, Barramento, Interfaces e Placas de UCP.

Ênfase Tecnológica

Periféricos. Funcionamento dos componentes de um computador.

Área de Integração

Introdução à Informática: Estrutura dos computadores. Processamento de dados. Dispositivos de armazenamento de dados. Dispositivos de entrada e saída.

Bibliografia Básica

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N.G. Estudo dirigido de informática básica. 7ª ed. rev.,

atual. eampl. São Paulo: Érica, 2007. 250 p. (Coleção PD; Série estudo dirigido.)

MONTEIRO, Mario A. **Introdução à organização de computadores.** 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007. 698 p. TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores.** 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. xii,449 p.

Bibliografia Complementar

IDOETA, Ivan V., CAPUANO, Francisco G. Elementos de Eletrônica Digital. São Paulo: Érica, 2006.

MEIRELLES, Fernando de Souza. **Informática:** novas aplicações com microcomputadores. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

MORIMOTO, C.E. Hardware, Guia Definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.

2º Semestre

Componente Curricular: Inglês Instrumental

Carga Horária: 40 h Período Letivo: 2º semestre

Ementa

Leitura, interpretação e aquisição de vocabulário técnico da área de Tecnologia da Informação. Estratégias de leitura (Prediction, skimming, scanning), Gramática contextualizada (pronomes pessoais, possessivos, interrogativos, plural dos substantivos, tempos verbais simples e compostos, preposições e conectivos)

Ênfase Tecnológica

Leitura, interpretação e aquisição de vocabulário técnico da área de Tecnologia da Informação.

Área de Integração

Manutenção de Microcomputadores (Montagem e Configuração de Computadores; Instalações de Programas) Redes de Computadores I e II (Protocolos de Redes; Serviços de Redes; Projeto de Redes).

Bibliografia Básica

GALLO, L. R. Inglês instrumental para informática / 2ª ed. São Paulo, SP: Ícone, 2011.

MARINOTTO, D. **Reading on info tech: inglês para informática** / 2ª ed. São Paulo, SP: Novatec, 2008. 176 p. SAWAYA, M. R. **Dicionário de informática & internet: inglês - português** / 3ª ed. São Paulo, SP: Nobel, 2007.

Bibliografia Complementar

GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for Computing. Oxford: Oxford University Press, 2003.

MURPHY, R. Grammar in use Intermediate. 2ª ed. Hong Kong, China: Cambridge, 2000.

SWAN, M. **Practical English Usage**. 2a ed. Oxford: Oxford University Press, 1995.

Componente Curricular: Administração e Empreendedorismo

Carga Horária: 60 h Período Letivo: 2º semestre

Ementa

Introdução à Administração: A empresa e entidade. Processo Administrativo: Planejamento, Organização, Direção e Controle. Estudo das grandes áreas da Administração. Conceito e histórico do Empreendedorismo no Brasil. Perfil empreendedor. Intraempreendedorismo. Processo empreendedor. Inovação. Modelos de Negócio: Plano de Negócios e Canvas. Incubadoras de Empresas. Empreendedorismo Social.

Ênfase Tecnológica

Perfil empreendedor, comportamento empreendedor, criatividade e inovação, plano de negócio e estrutura organizacional.

Área de Integração

Robótica: Mercado de trabalho em Tecnologia de Informação. Negócios Eletrônicos. Planejando um Negócio em Tecnologia da Informação.

Bibliografia Básica

DORNELAS, J. C. A.. **Empreendedorismo, transformando ideias em negócios.** 3ª ed. Rio de Janeiro: El-sevier, 2008.

. **Empreendedorismo Corporativo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DRUCKER, P. Inovação e Espírito Empreendedor. São Paulo: Pioneira, 1991.

Bibliografia Complementar

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas.** São Paulo: Atlas. 2003.

KOTLER, P. Administração de Marketing: Análise, Planejamento e controle. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1998. ROBBINS, Stephen P.; DECENZO, David A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2004.

Componente Curricular: Eletrônica

Carga Horária: 60 h

Período Letivo: 2º semestre

Ementa

Princípios e unidades elétricas. Eletricidade básica: tensão, corrente, resistência, capacitores e associações de circuitos elétricos. Eletrônica analógica: diodos, LEDs e transistores. Equipamentos de medição de grandezas elétricas. Montagem e testes de circuitos elétricos e eletrônicos em protoboard. Sistemas de numeração. Aplicações em eletrônica.

Ênfase Tecnológica

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

Área de Integração

Manutenção de Microcomputadores: Funcionamento de um computador, suas características e funções dos principais componentes.

Robótica: Componentes eletrônicos básicos e circuitos básicos de eletrônica; Microcontroladores.

Bibliografia Básica

CAPUANO, F.G., Idoeta I.V. **Elementos de Eletrônica Digital**. 37ª ed. São Paulo: Érica, 2006. ISBN 85-71940-19-3. TOCCI, R. J, WIDMER, N.S. **Sistemas Digitais**: Princípios e Aplicações. 8ª ed. São Paulo: Perason-Prentice Hall, 2003.

URBANETZ J. Jair e MAIA S. Jose - Eletrônica Aplicada - Editora Base 2010.

Bibliografia Complementar

MALVINO, A. P.; LEACH, D. P. **Eletrônica Digital**: Princípio e aplicações, lógica combinacional. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1987. Vol. 1

MALVINO, A. P.; LEACH, D. P. **Eletrônica Digital:** Principio e aplicações, lógica sequencial. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1987. Vol. 2

FREITAS A. A. Marcos e MENDONÇA G. Roberlam. Eletrônica Básica. Editora do Livro Técnico, 2010.

Componente Curricular: Lógica de Programação

Carga Horária: 80 h Período Letivo: 2º semestre

Ementa

O desenvolvimento de Software. Algoritmos e Lógica de Programação. Algoritmos e suas Representações. Variáveis e Tipos de Dados. Estruturas de Seleção. Estruturas de Repetição. Funções e Procedimentos.

Ênfase Tecnológica

Algoritmos e Lógica de Programação.

Área de Integração

Robótica: Programação de microcontroladores.

Bibliografia Básica

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **C++ como programar**. 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1163 p. ISBN 9788576050568.

FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos: em linguagem C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.216 p. ISBN 9788535232493.

TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. **Estruturas de dados usando C.** São Paulo: Pearson, c 1995. xx,884 p. ISBN 9788534603485.

Bibliografia Complementar

DALL'OGLIO, Pablo. **PHP**: programando com orientação a objetos. 2ª ed. São Paulo: Novatec, c2009. 574 p. ISBN 9788575222003.

NIEDERAUER, Juliano. **Web interativa com Ajax e PHP.** São Paulo: Novatec, c2007. 287 p. ISBN 9788575221266.

SOARES, Walace. **PHP 5**: conceitos, programação e integração com bando de dados. 6ª ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, c2010. 528p. ISBN 9788536500317.

Componente Curricular: Redes de Computadores I

Carga Horária: 80 h **Período Letivo:** 2º semestre

Ementa

Modelos de referência. Redes sem fio. Redes móveis. Segurança em redes sem fio. Componentes ativos em uma rede de computadores. Meios de transmissão: metálico, óptico e eletromagnético. Cabeamento estruturado: conceito e aplicações. Instrumentos e medições em cabeamento, padrões e normas de cabeamento, técnicas de projeto. Ethernet e endereçamento IP.

Ênfase Tecnológica

Tipos de Redes. Componentes ativos em uma rede de computadores. Cabeamento estruturado. Segurança em redes. Ethernet e endereçamento IP.

Área de Integração

Introdução à Informática: Utilização dos Sistemas Operacionais Windows e Linux.

Redes de Computadores II: Servidores e serviços de redes, Configuração e administração de redes.

Bibliografia Básica

FOROUZAN, Behrouz. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurelio Pchek. **Redes de computadores.** Curitiba: Livro Técnico, 2010.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Bibliografia Complementar

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.

SOUSA, L. Barros de. Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem. São Paulo: Érica, 2002.

STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

3° Semestre

Componente Curricular: Redes de Computadores II

Carga Horária: 80 h Período Letivo: 3º semestre

Ementa

Camada de transporte e camada de aplicação. Servidores e serviços de Redes: projeto lógico e projeto físico, configuração e administração.

Ênfase Tecnológica

Camada de transporte e camada de aplicação. Projeto lógico e projeto físico.

Área de Integração

Manutenção de Microcomputadores: Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos.

Sistemas Operacionais: Noções sobre sistemas operacionais para redes e seus serviços.

Bibliografia Básica

FOROUZAN, Behrouz. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006. OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos AurelioPchek. **Redes de computadores**. Curitiba: Livro Técnico,

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Bibliografia Complementar

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.

SOUSA, L. Barros de. Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem. São Paulo: Érica, 2002.

STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Componente Curricular: Segurança em Sistemas da Informação

Carga Horária: 80 h Período Letivo: 3º semestre

Ementa

2010.

Segurança da informação. Segurança digital. Ataques. Firewall. Ameaças e vulnerabilidades. Engenharia social. Criptografia.

Ênfase Tecnológica

Segurança da informação. Segurança digital. Ameaças e vulnerabilidades.

Área de Integração

Sistemas Operacionais: Principais configurações de um sistema operacional Windows bem como seus principais aplicativos e comandos no console. Principais configurações de um sistema operacional Linux, bem como seus principais aplicativos, comandos no console e programas em Shell Script.

Redes de Computadores II: Servidores e serviços, configuração de aplicações de redes e administração de redes.

Bibliografia Básica

FONTES, Edison. Praticando a Segurança da Informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

PITANGA, Marcos. **Construindo supercomputadores com linux**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 374 p. SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p.

Bibliografia Complementar

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2009. xxiii, 614 p.

MACEDO, Marcelo da Silva. **Construindo sites adotando padrões web**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 249 p.

MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007. 704 p.

Componente Curricular: Manutenção de Microcomputadores

Carga Horária: 120 h Período Letivo: 3º semestre

Ementa

Estrutura de funcionamento de um computador (características e funções dos principais componentes). Estudo de ferramentas necessárias para efetuar a manutenção preventiva e corretiva de computadores. Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos. Recuperação de dados (backup). Operações básicas de suporte técnico. Manutenção de hardware em Notebook. Introdução a manutenção de impressoras.

Ênfase Tecnológica

Utilização de ferramentas necessárias para efetuar a manutenção preventiva e corretiva de computadores. Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos. Recuperação de dados (backup). Manutenção de impressoras

Área de Integração

Organização e Arquitetura de Computadores: Funcionamento dos componentes de um computador. Periféricos. Conexões Físicas. Arquitetura básica de um processador. Memória. Dispositivos de E/S. Interrupções. Barramento, Interfaces e Placas de UCP.

Redes de computadores: Tipos de redes: LANs, MANs, WAN. Topologias de redes: barra, estrela, anel, mistas. Introdução à Informática: Processamento de dados, Dispositivos de armazenamento de dados, Dispositivos de entrada e saída.

Bibliografia Básica

FOROUZAN, Behrouz. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006. OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos AurelioPchek. **Redes de computadores**. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xiii, 391 p.

Bibliografia Complementar

COMER, Douglas E. Interligação de redes com TCP / IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. V.1

SOUSA, L. Barros de. Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem. São Paulo: Érica, 2009.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2011. xvi, 582 p.

Componente Curricular: Robótica

Carga Horária: 80 h Período Letivo: 3º semestre

Ementa

Introdução à robótica e automação. Componentes eletrônicos básicos e circuitos básicos de eletrônica. Microcontroladores. Implementação de projetos eletrônicos em plataforma de prototipagem de hardware livre. Projetos de automação.

Ênfase Tecnológica

Componentes eletrônicos básicos e circuitos básicos de eletrônica. Implementação de projetos eletrônicos em plataforma de prototipagem de hardware livre.

Área de Integração

Eletrônica: Dispositivos lógicos programáveis. Princípios e unidades elétricas.

Redes de computadores I: Componentes de redes: repetidores, hubs, bridges, roteadores, switches, transceivers, placas de redes, equipamentos para acesso remoto. Configuração de aplicações de redes: navegadores, correio eletrônico, transferência de arquivos.

Bibliografia Básica

FOROUZAN, Behrouz. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006. OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos AurelioPchek. **Redes de computadores**. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2011. xvi, 582 p.

Bibliografia Complementar

COMER, D. E. Interligação de Redes com TCP/IP. Campus, 2006.

SOUSA, L. Barros de. Redes de Computadores: guia total. São Paulo: Érica, 2009.

STALLINGS, William. **Criptografia e Seguranca de Redes:** Princípios e Práticas. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2008. 494 p.

4.12.2. Componentes curriculares optativos

Para os cursos na forma subsequente no qual o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática se enquadra, a disciplina na forma optativa se refere à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Essa disciplina é de oferta obrigatória pela instituição e de matrícula optativa aos estudantes.

O IF Farroupilha Campus Avançado Uruguaiana, 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 a Libras

Carga Horária: 40 h

Ementa

Breve histórico da educação de surdos. Conceitos básicos de LIBRAS. Introdução aos aspectos linguísticos da LIBRAS. Vocabulário básico de LIBRAS.

Bibliografia Básica

ALMEIDA. E. C.; DUARTE, P.M. Atividades Ilustradas em Sinais das Libras. Editora Revinter, 2004.

GESSER, AL. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e a realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

KARNOPP, L.; QUADROS. R, M, B. **Língua de Sinais Brasileira, Estudos Linguísticos**. Florianópolis, SC: Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar

BOTELHO, P. Segredos e Silêncio na Educação dos Surdos. Belo Horizonte: Autêntica, 1998. p. 7 a 12.

CAPOVILLA, F. C. D**icionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira**. São Paulo: Edusp, 2003.

FELIPE, T. A. **LIBRAS em contexto. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos**, MEC: SEESP, Brasília, 2001.

5. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

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

5.1. Corpo Docente atuante no curso

Descrição			
N°	Nome	Formação	Titulação/IES

5.1.1. Atribuição da coordenação de Curso

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

A Coordenação de Curso tem caráter deliberativo, dentro dos limites das suas atribuições, e caráter consultivo, em relação às demais instâncias. Sua finalidade imediata é colaborar para a inovação e aperfeiçoamento do processo educativo e zelar pela correta execução da política educacional do 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 Curso segue regulamento próprio aprovado pelas instâncias superiores do IFFar que deverão nortear o trabalho dessa coordenação.

5.1.2. Atribuições de Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso Técnico é um órgão consultivo responsável pela concepção do Projeto Pedagógico de Curso de cada curso técnico que compõe um dos Eixos Tecnológicos ofertados em cada *Campus* do IFFar e tem por finalidade, a implantação, avaliação, atualização e consolidação do mesmo.

O Colegiado de Curso 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 à formação profissional adequada aos estudantes, prevista no perfil do egresso e no PPC;

Responsabilizar-se com as 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 atuará de forma articulada com o GT dos Cursos Técnicos por meio dos seus representantes de *Campus*.

5.1.3. Núcleo Pedagógico Integrado (NPI)

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

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

O NPI é constituído por servidores que se inter-relacionam na atuação e operacionalização das ações que permeiam os processos de ensino e aprendizagem na instituição. Tendo como membros natos os servidores no exercício dos seguintes cargos e/ou funções: Diretor(a) de Ensino; Coordenador(a) Geral de Ensino; Pedagogo/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 NPI outros servidores do *Campus*.

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

5.2. Corpo Técnico Administrativo em Educação

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

O Instituto Federal Farroupilha Campus Avançado Uruguaiana conta com os seguintes cargos Técnicos Administrativos em Educação:

- Administrador (1);
- Analista de Tecnologia da Informação (1);
- Assistente de Aluno (2);
- Assistente em Administração (3);
- Assistente Social (1);
- Bibliotecária (1);
- Enfermeira (1);
- Técnico em Assuntos Educacionais (2);
- Técnico em Tecnologia da Informação (1);
- Revisora de Textos em Braile (1);

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

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

- Programa Institucional de Incentivo à Qualificação Profissional (PIIQP) disponibiliza auxílio em três modalidades (bolsa de estudo, auxílio-mensalidade e auxílio-deslocamento);
- Programa Institucional de Incentivo à Qualificação Profissional em Programas Especiais (PIIQPPE) –
 tem o objetivo de promover a qualificação, em nível de pós-graduação stricto sensu, em áreas priori-

tárias ao desenvolvimento da instituição, realizada em serviço, em instituições de ensino conveniadas para MINTER e DINTER.

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

6. INSTALAÇÕES FÍSICAS

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

6.1. Biblioteca

A Biblioteca *Campus* Avançado Uruguaiana tem a finalidade de apoiar as atividades de ensino e aprendizagem, técnico-científica e cultural, e também auxiliar os professores nas atividades pedagógicas e colaborar com o desenvolvimento intelectual da comunidade acadêmica, por meio de ações culturais promovidas na biblioteca que incentivam a leitura e desenvolve a competência informacional.

Para a gestão do acervo e rotinas técnicas, a Biblioteca possui o sistema Pergamum que é um software especializado em gestão de bibliotecas. Este software facilita a comunidade acadêmica o acesso ao acervo que está organizado por área do conhecimento.

Este sistema tem a opção de consulta, reserva e renovação remota ao acervo através de catálogo online disponível no site do *Campus*. Além dos acessos remotos, prestam-se os serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas, orientação na organização de Trabalhos Acadêmicos e visitas orientadas. As normas de funcionamento da biblioteca estão dispostas no site do *Campus* e na biblioteca. A biblioteca possui computadores com internet disponíveis aos alunos e sala de estudo em grupo e espaço para leitura.

6.2. Áreas de ensino específicas

SPAÇO FÍSICO GERAL - Descrição - Prédio de Ensino				
Tipo de Utilização	Relação de Bens Imó- veis	Quantidade	Área do Imóvel (m²)	Área Total (m²)
	Sala de aula	1	75,50	
				421,40
Salas de aula	Sala de aula	1	63,02	
	Salas de aula	2	70,40	

	Salas de aula	3	47,36	
	Assistência Estudantil	1	21,04	39,29
Apoio Pedagógico	Setor de Saúde	1	18,25	
	Sanitários com 3 Box	6	14,08	94,68
Banheiros	Sanitários PNE	3	3,40	
	Biblioteca – Área de Estudo	1	72,16	139
Biblioteca	Biblioteca – Área de Acervo	1	66,84	
Tecnologia da Informa- ção	Coordenação de TI	1	21,22	21,22

As salas de aula possuem, cada uma, 35 conjuntos escolares, quadro branco, aparelho de ar condicionado, projetor e disponibilidade para utilização de computador.

ESPAÇO FÍSICO GERAL - De	escrição - PRÉDIO ADMIN	IISTRATIVO		
Tipo de Utilização	Relação de Bens Imó- veis	Quantidade	Área do Imóvel (m²)	Área Total (m²)
	Recepção	1	29,90	29,90
Recepção	Sala dos Servidores	1	53,37	53,37
Convivência dos Servido- res Gestão	Sala da Coordenação Geral de Ensino	1	22,71	40,96
	Gabinete da Direção Geral	1	18,25	
Reunião	Sala de Videoconfe- rência	1	22,71	22,71
Registros Acadêmicos	Coordenação de Regis- tros Acadêmicos	1	10,55	10,55
Administração	Almox./Compras/Infra.	1	34,86	34,86
Banheiros	Sanitários com 2 Box	2	6,24	12,48

6.1. Laboratórios

ESPAÇO FÍSICO GERAL - D	escrição - PRÉDIO ADMII	NISTRATIVO		
Tipo de Utilização	Relação de Bens Imó- veis	Quantidade	Área do Imóvel (m²)	Área Total (m²)
	Laboratório de Infor- mática	1	75,50	334,06
Laboratórios	Laboratório de Informáti- ca	3	70,40	
	Laboratório de Hardware	1	47,36	

6.2. Área de esporte e convivência

ESPAÇO FÍSICO GERAL - Descrição - PRÉDIO ADMINISTRATIVO

Tipo de Utilização	Relação de Bens Imó- veis	Quantidade	Área do Imóvel (m²)	Área Total (m²)
Quadra Poliesportiva	Quadra Poliesportiva	1	450	450
Área de Convivên- cia/Lancheria	Área de Convivên- cia/Lancheria	1	360	360

Visando expansão da área para prática de esportes e convivência discente, encontra-se em processo de construção uma quadra didática poliesportiva com 1300m² e uma área de convivência com um espaço para a lancheria medindo, aproximadamente, 350m². A previsão para conclusão das obras é o segundo semestre de 2018.

6.3. Área de atendimento ao discente

As s áreas já mencionadas nos itens anteriores: Biblioteca; Setor de Assessoria Pedagógica; Coordenação de Registro Acadêmico, Coordenação de Ensino e Coordenação de Assistência Estudantil são destinadas ao atendimento aos alunos.

7. REFERENCIAS
BRASIL. Decreto nº 7234, de 19 de julho de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/ Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm>.
Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm .
Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Disponível em 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 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm .
Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.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
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866>.
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 http://portal.mec.gov.br/setec/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 http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168 .
Aprova a retificação de Resoluções de Oferta de Cursos do IF Farroupilha. Resolução nº 45,
de 20 de junho de 2013. Disponível em
http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168 .
.Aprova Política de Assistência Estudantil do IFFARROUPILHA. Resolução nº 12, de 30 de março de
2012. Disponível em <http: conteudo.php?cat="168" site="" www.iffarroupilha.edu.br=""> .</http:>
Aprova Adequações dos Projetos Pedagógicos de Cursos. Resolução <i>ad referendum</i> n° 16, de 20 de abril de 2011. 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://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=168 .
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. Política de Diversidade e Inclusão do IF Farroupilha (Minuta). Santa Maria, agosto de 2013.

PACHECO, E. Institutos federais uma revolução na educação profissional e tecnológica. Editora Moderna. São Paulo, SP. 2011.

8. ANEXOS

8.1. Resoluções



RESOLUÇÃO CONSUP Nº 014/2018, DE 27 DE MARÇO DE 2018

Aprova a criação do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente, Campus Avançado Urugualana, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando as disposições do Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha e os autos do Processo 23227.000076/2018-13; com a aprovação da Câmara Especializada de Administração, Desenvolvimento Institucional e Normas, por meio do Parecer nº 007/2018/CADIN; da Câmara Especializada de Ensino, com o Parecer nº 012/2018/CEE; do Conselho Superior, nos termos da Ata Nº 001/2018, da 1º Reunião Ordinária do CONSUP, realizada em 27 de março de 2018,

RESOLVE:

Art. 1º - APROVAR a criação do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente, Campus Avançado Urugualana, do Instituto Federal de Educação, Clência e Tecnologia Farroupliha.

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

Santa Maria, 27 de março de 2018.

Rue Esmeralde, 430 – CEP 97110-767 – Cemobi – Sente Maria/RS Fone: (55) 3218 9802/E-mail: gabrettoria@iffarroupilha.edu.br

CARLA ODMERLATO JARDIM



RESOLUÇÃO CONSUP Nº 047/2018, DE 25 DE JUNHO DE 2018

Aprova o Projeto Pedagógico e autoriza o funcionamento do Curso Técnico em Manutenção e Suporte 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, considerando as disposições do Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha e os autos do Processo nº 23227.000331.2018-28; o Regulamento do Conselho Superior; com a aprovação da Câmara Especializada de Ensino, por meio do Parecer nº 030/2018/CEE; e do Conselho Superior, nos termos da Ata Nº 002/2018, da 2ª Reunião Ordinária do CONSUP, realizada em 25 de junho de 2018,

RESOLVE:

- Art. 1º APROVAR o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente, Campus Avançado Uruguaiana, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.
- Art. 2º AUTORIZAR o funcionamento do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente, Campus Avançado Uruguaiana, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.
- Art. 3º O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente, Campus Avançado Uruguaiana, aprovado por esta Resolução, será oficialmente publicado pela Pró-Reitoria de Ensino no site institucional.
 - Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Santa Maria, 25 de junho de 2018.

Rua Esmeralda, 430 – CEP 97110-767 – Camobi – Santa Maria/RS Fone: (55) 3218 9802/E-mail: oabreitoria@iffarroupilha.edu.br

CARLA COMERLATO JARDIM PRESIDENTE



RESOLUÇÃO CONSUP Nº 111/2019, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2019

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

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando as disposições do Artigo 9º do Estatuto do Instituto Federal Farroupilha e os autos do Processo nº 23227.000331/2018-28, com a aprovação da Câmara Especializada de Ensino, por meio do Parecer nº 031/2019/CEE; e do Conselho Superior, nos termos da Ata nº 009/2019, da 5ª Reunião Ordinária do CONSUP, realizada em 11 de dezembro de 2019,

RESOLVE:

Art. 1º APROVAR, conforme disposto no Parecer nº 077/2019/PROEN, o ajuste curricular e a atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Avançado Uruguaiana, criado pela Resolução CONSUP nº 14, de 27 de março de 2018.

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

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

CARLA

Santa Maria, 11 de dezembro de 2019.

Alameda Santiago do Chile, 195, Nossa Sra. das Dores – CEP 97050-685 – Santa Maria/RS Fone: (55) 3218 9802/e-mail: gabreitoria@iffarroupilha.edu.br

COMERLATO JARDIM PRESIDENTE