MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – MODALIDADE SUBSEQUENTE DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS PANAMBI

Aprovado pela Resolução nº 19/2010 do Conselho Superior de 02/07/2010.
Reformulado pela Resolução nº 59/2010 do Conselho Superior de 22/12/2010.
Reformulado pela Resolução Ad Referendum nº 16 de 20 de abril de 2011.

Panambi - RS

2011

Presidente da República
Luis Inácio Lula da Silva

Ministro da Educação
Fernando Haddad

Secretário da Educação Profissional e Tecnológica
Eliezer Pacheco

Reitor do Instituto Federal Farroupilha
Carlos Alberto Pinto da Rosa

Pró-reitora de Ensino
Tanira Marinho Fabres

Diretor Geral do Campus
Adriano Arriel Saquet

Equipe Técnica
Diretora de Ensino do Campus Panambi
Ana Rita Kraemer da Fontoura

Coordenadora dos Cursos Técnicos
Larissa de Lima Alves

SUMÁRIO

1 Justificativa..... 4

2 Detalhamento..... 5

3 Objetivos..... 5

4 Requisitos de Acesso..... 7

5 Perfil Profissional do Egresso..... 7

6 Organização Curricular 9

6.1 Estrutura Curricular..... 9

6.2 Disciplinas Eletivas..... 10

6.3 Atividades Complementares..... 10

6.4 Prática Profissional Integrada 13

6.5 Práticas Interdisciplinares..... 14

6.6 Estágio Curricular..... 14

6.7 Ementário..... 15

7 Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem..... 29

8 Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais Anteriormente Desenvolvidas..... 29

9 Instalações, equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca..... 30

10 Pessoal Docente e Técnico..... 31

11 Expedição de Diplomas e Certificados..... 34

12 Outros..... 35

1 JUSTIFICATIVA

A construção civil é um segmento considerado importantíssimo no mundo do trabalho, uma vez que demanda uma mão de obra que atinge milhares de trabalhadores e que se expande imensamente, para atender às necessidades da população. Os avanços nessa área também são constantes e desafiadores, exigindo que o profissional necessite estar em permanente atualização para que esteja apto a trabalhar com os produtos, equipamentos e tendências que surgem.

Diante disso, o Instituto Federal Farroupilha - Campus Panambi, oferece o Curso Técnico em Edificações na modalidade subsequente, considerando uma demanda de mercado local, regional e nacional, que anseia pelo trabalho desse profissional. De acordo com dados do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura (CONFEA), existe um déficit habitacional no país que gira em torno de 10 milhões de unidades, o qual pode ser suprido através de programas de ações sociais ou pela iniciativa privada. Acrescenta-se a isso as exigências advindas de um largo processo de urbanização, que caminha em paralelo à área da Construção Civil. Esses dados deixam clara a necessidade de investimentos na referida área e, conseqüentemente, apontam para uma concentração de esforços na qualificação de trabalhadores para o desempenho profissional com ética, qualidade e competência social.

É constante a procura por profissionais capacitados para o trabalho nesta área, o que indica a importância da oferta do curso que certamente contribuirá para o desenvolvimento regional, através da geração de emprego e renda, do investimento em obras, da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

Considerando-se especificamente a realidade local e regional, é possível constatar-se a grande necessidade do profissional da área de edificações, já que o processo de urbanização é crescente, principalmente nas cidades de Panambi e Ijuí, nas quais o setor produtivo concentra-se mais na área urbana, devido à indústria e ao comércio.

Com isso, o projeto do Curso Técnico em Edificações encontra justificativa na medida em que prepara profissionais com formação científica e tecnológica sólida, com flexibilidade para as mudanças que acompanhem os avanços da tecnologia e dos conhecimentos científicos a partir de uma educação continuada. Esta educação atende o desenvolvimento da construção civil impulsionado pela necessidade de crescimento da questão habitacional.

Os técnicos em Edificações podem exercer suas atividades profissionais em empresas especializadas da Construção Civil, em atividades de execução e manutenção de obras, no gerenciamento dessas atividades e na prestação de serviços afins.

2 DETALHAMENTO

Tipo: Subsequente
Modalidade: Presencial
Denominação do Curso: Curso Técnico em Edificações
Habilitação: Técnico em Edificações
Endereço de Oferta: Instituto Federal Farroupilha - Campus Panambi
Turno de funcionamento das aulas presenciais:Noturno
Número de vagas: 30
Carga horária total: 1280 horas
Periodicidade de oferta: Anual
Períodos: 3
Coordenadora dos Cursos Técnicos: Profª MSc. Larissa de Lima Alves

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Formar profissionais técnicos de nível médio habilitados e qualificados para atuar em todas as etapas da construção de obras de edificações, utilizando os métodos, a boa técnica e demais conhecimentos que garantam a qualidade e a produtividade da construção civil, respeitando as normas técnicas, as legislações vigentes, preservando os recursos naturais e causando sempre o menor impacto ambiental possível.

3.2 Específicos

Formar técnicos de nível médio segundo decreto presidencial nº 90922 de 06 de fevereiro de 1985, aptos a:

I - conduzir a execução técnica dos trabalhos de sua especialidade;
II - prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;
III - orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;
IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;
V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.

E ainda:

- Projetar e dirigir edificações de até 80m^2 de área construída, que não constituam conjuntos residenciais, bem como realizar reformas, desde que não impliquem em estruturas de concreto armado ou metálica, e exercer a atividade de desenhista de sua especialidade.

E segundo Resolução 218 de 1973 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

- Condução de trabalho técnico;
- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Execução de instalação, montagem e reparo;
- Operação e manutenção de equipamento e instalação;

- Execução de desenho técnico.

4 REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Edificações – modalidade subsequente do campus Panambi do Instituto Federal Farroupilha o aluno deverá obrigatoriamente ter o ensino médio concluído.

O Instituto Federal Farroupilha, em seus processos seletivos, adotará os dispostos do regulamento organizado pela Comissão Permanente de Seleção.

5 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O técnico em edificações é aquele profissional que terá capacitação para atuar em todas as etapas da construção, iniciando pela limpeza do terreno e locação de obras, planejamento e montagem do canteiro de obras e das etapas de execução que irá juntamente com os outros profissionais interpretar os diversos projetos para a execução da obra.

Este profissional tem habilitação para atuar em várias áreas como: planejamento de obras, projetos arquitetônicos, projetos complementares, execução e manutenção de obras, elaboração de orçamentos e cronogramas de obras, além de liderar equipes de profissionais para execução de obras e serviços relacionados com a construção, reforma e manutenção de edificações. É um profissional capacitado para participar de equipes técnicas na elaboração de projetos, estudos e levantamentos na área de engenharia civil, voltada para o campo da construção civil e ultimamente sua presença nos canteiros de obras tem sido relacionado ao controle de qualidade visto que prima pela boa técnica e pelo respeito às normas e especificações de serviços.

Juntamente com o engenheiro civil responsável, o técnico em edificações controla a qualidade dos materiais empregados na obra, sua quantidade e a logística

de aquisição e estoque dos mesmos, garantindo a qualidade final da obra e o cumprimento dos prazos previstos no cronograma de obras.

O trato com os demais profissionais também é uma característica do técnico em edificações, pois além de liderar e supervisionar equipes, também irá participar dos processos seletivos de funcionários, bem como controlar a produção individual e a qualidade dos serviços.

No exercício de sua função, o técnico em edificações prima pelo controle de qualidade da obra, sendo responsável, inovador, empreendedor e líder, buscando sempre a preservação ambiental, utilização racional dos recursos naturais, provocando a menor poluição ambiental possível e primando pelo desenvolvimento sustentável.

Ao final de sua formação, o profissional técnico de nível médio em Edificações deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- Usar corretamente instrumentos, máquinas tanto em escritórios quanto em canteiros de obras;
- Conhecer os materiais de construção e controlar a qualidade, produzindo, aceitando e rejeitando materiais quando necessário;
- Conhecer e seguir as normas técnicas aplicáveis em cada caso;
- Usar a boa técnica e seguir as especificações, visando à qualidade e produtividade dos processos construtivos e de segurança dos trabalhadores;
- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
-Elaborar projetos arquitetônicos, estruturais e de instalações hidráulicas e elétricas para edificações, nos termos e limites regulamentares;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Supervisionar a execução de projetos, coordenando equipes de trabalho;
- Elaborar cronogramas e orçamentos, orientando, acompanhando e controlando as etapas da construção;

- Executar levantamentos topográficos, locações de obras e demarcações de terrenos;
- Realizar ensaios tecnológicos de laboratório e de campo;
- Ter iniciativa e exercer liderança;
- Aplicar medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pelas atividades construtivas.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 ESTRUTURA CURRICULAR

MATRIZ CURRICULAR						
SEMESTRE	**DISCIPLINA**	**HORA AULA SEMANAL**	**HORA AULA SEMESTRAL***	**HORA RELÓGIO**	**PRÁTICAS PROFISSIONAIS INTEGRADAS**	**HORA atividades PRÁTICAS**
1º	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I	2	40	33	1	10
	PRÁTICA DAS CONSTRUÇÕES	2	40	33		
	COMUNICAÇÃO ESCRITA E PESQUISA	2	40	33		
	INFORMÁTICA BÁSICA	2	40	33		
	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	1	20	17		
	ETICA, LEGISLAÇÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL	1	20	17		
	CONFORTO DAS EDIFICAÇÕES	2	40	33	1	10
	MÁQUINAS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA EDIFICAÇÕES	1	20	17		
	SISTEMAS PREDIAIS I	2	40	33		
	TOPOGRAFIA I	2	40	33		
	DESENHO BÁSICO	2	40	33		
		19	**380**	**317**		**20**
2º	DESENHO TÉCNICO	2	40	33		
	INFORMATICA APLICADA	2	40	33		
	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II	2	40	33		
	TOPOGRAFIA II	2	40	33		
	ESTABILIDADE E FUNDAÇÕES	2	40	33	1	10
	TÉCNICAS CONSTRUTIVAS I	3	60	50	1	10
	DISCIPLINA OPTATIVA/ ELETIVA I	2	40	33		
	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR I	2	40	33		
	SISTEMAS PREDIAIS II	2	40	33		
		19	**380**	**317**		**20**
3º	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR II	2	40	33	1	20
	TÉCNICAS CONSTRUTIVAS II	2	40	33	1	10

	GERENCIAMENTO AMBIENTAL	2	40	33		
	PROJETOS INTEGRADOS	3	60	50	2	40
	DISCIPLINA OPTATIVA/ ELETIVA II	2	40	33		
	PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES	2	40	33	1	10
	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	1	20	17		
	ORÇAMENTO E PROGRAMAÇÃO DE OBRAS	2	40	33		
		16	**320**	**267**		**80**

	ATIVIDADES COMPLEMENTARES		**180**
	ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO		**80**
	HORAS CURRICULO PROFISSIONAL	**1200**	**900**
	CARGA HORÁRIA TOTAL		**1280**

6.2. DISCIPLINAS ELETIVAS

O curso técnico em edificações contemplará em seus projetos a oferta de duas disciplinas eletivas, num total de 40 horas/aula para cada uma, na qual os alunos terão a possibilidade de optar a partir de um rol de disciplinas propostas pelo colegiado de curso publicadas em edital levando em conta as condições de infraestrutura e de pessoal da instituição. Estas disciplinas propiciarão discussões e reflexões frente à realidade regional na qual estão inseridos, oportunizando espaços de diálogo, construção do conhecimento e de tecnologias importantes para o desenvolvimento da sociedade.

Rol de disciplinas eletivas:

- Física aplicada
- Matemática aplicada
- Empreendedorismo e liderança
- Economia
- História da arquitetura
- Saneamento básico
- Sistemas urbanos de água

- Hidráulica
- Noções de direito e legislação aplicada à construção civil

6.3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

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, fóruns, palestras, dias de campo, visitas técnicas, realização de estágios não curriculares e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

Para que o aluno sinta-se estimulado a usufruir destas vivências o curso técnico em edificações oportunizará as Atividades Complementares com carga horária mínima de 180 horas. Estas atividades são de caráter obrigatório e deverão ser realizadas fora do horário normal do curso, compondo a carga horária mínima do curso.

As atividades complementares serão validadas com apresentação de certificados ou atestados, contendo número de horas e descrição das atividades desenvolvidas.

Para o curso de técnico em edificações serão consideradas para fins de computo de carga horária as atividades da tabela abaixo:

Atividade	**Comprovante**	**Carga Horária máxima permitida**
Participação em atividade de	Documento emitido pelo	40 horas

iniciação cientifica	órgão responsável	
Participação em projetos de pesquisa e extensão	Certificado emitido pelo órgão responsável	40 horas
Participação em seminário, simpósio, congresso, conferência, jornadas e outros eventos de natureza técnica e científica relacionadas a área de formação	Certificado de participação emitido pelo órgão responsável	80 horas
Disciplinas cursadas em outros cursos de Instituições de Ensino reconhecidas pelo MEC relacionadas a área de formação.	Histórico escolar ou declaração emitida pela Secretaria Acadêmica, constando o aproveitamento do aluno	40 horas
Estágio não obrigatório	Atestado da empresa onde realizou o estágio e do professor responsável pelo acompanhamento	60 horas
Publicações	Exemplar da publicação	5 horas para resumos e 10 horas para artigos completos * Limitado o máximo de 20 horas
Participação em visitas técnicas	Atestado de participação assinado pelo professor responsável	5 horas para visitas técnicas na cidade 10 horas para visitas técnicas fora da cidade * Limitado o máximo de 40 horas
Participação em palestras relativa a área de formação	Certificado emitido pelo órgão responsável	5 horas por palestra na área de

		formação * Limitado o máximo de 40 horas para palestras em outras áreas
Cursos de formação na área específica.	Certificado emitido pelo órgão responsável	40 horas
Participação como ouvinte em bancas de defesa de Trabalho de Conclusão de Curso em áreas afins ao curso.	Atestado da Coordenação do Programa	2 horas por sessão na área de formação 1 hora por sessão em outras áreas * Limitado o máximo de 20 horas
Atividade Profissional na área de formação	Atestado da empresa onde realizou o estágio	60 horas
Atividade de Monitoria	Atestado de participação, com avaliação do aluno, assinado pelo professor responsável	40 horas
Demais Atividades serão avaliadas pela Coordenação do Curso	Atestado da Coordenação do Programa	

6.4 PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA

O Curso Técnico Subsequente em Edificações contemplará 120 horas destinadas para o envolvimento dos estudantes com assuntos práticos da construção civil.

As atividades correspondentes às práticas profissionais ocorrerão ao longo das etapas, articuladas ao eixo temático e ao projeto integrador, contemplando atividades práticas, sendo orientadas pelos docentes titulares das disciplinas específicas e deverão estar explicitadas nos planos de ensino das disciplinas para as quais estão previstas na matriz curricular do curso. A coordenação do curso deve promover reuniões periódicas para que os docentes orientadores das práticas profissionais possam interagir, planejar e avaliar em conjunto a realização e o desenvolvimento das mesmas.

Estas práticas profissionais serão articuladas entre as disciplinas dos períodos letivos correspondente. A adoção de tais práticas possibilitam 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 do conhecimento dentro das particularidades de cada curso.

6.5 PRÁTICA INTERDISCIPLINAR

O curso Técnico em Edificações, do campus de Panambi a cada período letivo implementará práticas interdisciplinares por meio de projetos integradores entre as disciplinas do período letivo, contemplando a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

A organização desse trabalho fica a cargo da coordenação de curso por meio de encontros periódicos preferencialmente quinzenais.

O referido projeto integrador deve estar explicitado nos planos de ensino de todas as disciplinas envolvidas e ser capaz de integrar áreas de conhecimento, de

apresentar resultados práticos e objetivos e que tenham sido propostos pelo coletivo envolvido no projeto.

Durante o período letivo serão organizados momentos onde as produções resultantes das práticas interdisciplinares possam ser compartilhadas.

6.6 ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

O estágio curricular obrigatório supervisionado como um dos instrumentos de prática profissional no curso terá duração de no mínimo 80 horas e acompanhamento de um professor do curso como orientador. O estágio poderá ser realizado a partir do segundo semestre do curso em empresas do ramo da construção civil que possuam profissional de nível superior habilitado na área da construção civil (engenheiro e/ou arquiteto) e possam supervisionar e orientar o aluno durante as atividades realizadas no estágio.

No final do estágio o aluno apresentará um relatório de estágio por escrito, juntamente com a avaliação do supervisor da empresa concedente do estágio. O relatório deverá ser defendido pelo estudante perante uma banca avaliadora composta de três docentes, entre eles o orientador do estudante.

Poderá ainda existir estágios na modalidade 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.

6.7 EMENTÁRIO

DISCIPLINA	**MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I**

EMENTA: A disciplina trabalha junto ao aluno os conteúdos relativos aos materiais de construção civil, preocupando-se em salientar as características gerais como propriedades, ensaios, utilização e obtenção do material. Também busca propiciar ambiente para discussão sobre o assunto, experimentação em laboratório e aulas práticas e ainda instigar sua curiosidade para pesquisar mais sobre o assunto.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BAUER, Falcão. **Materiais de construção** / 5. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2004. - v. 1: HELENE, Paulo. **Manual de dosagem e controle do concreto** / São Paulo: Pini, 2001. - 349 p. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** G. C. Isaia. **Materiais de Construções Civis e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**, ed., - São Paulo: IBRACON, 2007. 2v.

DISCIPLINA	**MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II**

EMENTA: A disciplina trabalha junto ao aluno os conteúdos relativos aos materiais de construção civil, preocupando-se em salientar as características gerais como propriedades, ensaios, utilização e obtenção do material. Também busca propiciar ambiente para discussão sobre o assunto, experimentação em laboratório e aulas práticas e ainda instigar sua curiosidade para pesquisar mais sobre o assunto.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BAUER, F. **Materiais de construção** / 5. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2001. - v. 2: NEVILLE, Adam M. **Propriedades do concreto** / São Paulo: PINI, 1997. - 828 p. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** PETRUCCI, E. G. R. **Concreto de cimento Portland** / São Paulo: Globo, (1998) - 307p.

DISCIPLINA	**PRATICA DAS CONSTRUÇÕES**

EMENTA: Esta disciplina tratará das etapas construtivas de obras, abordando desde a etapa de serviços preliminares, locação, canteiro de obras, transportes horizontais e verticais, execução de estrutura, alvenarias, coberturas, como também relativos a outros processos construtivos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AZEREDO, H. A. de. **O edifício ate sua cobertura** 2. ed. rev. - São Paulo : E. Blucher, 2002. - 182 p.: BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções** 8.ed. São Paulo : Edgard Blucher, 2002. - v.1: RIPPER, E. **Como evitar erros na construção.** São Paulo : Pini, 1999. - 168 p. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** YAZIGI, W. **A técnica de edificar .** 6. ed. - São Paulo : Pini, 2004. - 722 p.:

DISCIPLINA	**TÉCNICAS CONSTRUTIVAS I**
EMENTA: Este componente curricular tratará de painéis e divisórias leves, esquadrias, sistemas de impermeabilização, revestimentos de forros, revestimentos de paredes, revestimentos de pisos e sistemas de pintura.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AZEREDO, H. A. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: 2004. BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções**. Volume I. 8a Edição revista e ampliada. São Paulo, 1998. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. São Paulo, 1996. YAZIGI, W. A. **Técnica de edificar**. São Paulo, 1999.	

DISCIPLINA	**TÉCNICAS CONSTRUTIVAS II**
EMENTA: Este componente curricular tratará de painéis e divisórias leves, esquadrias, sistemas de impermeabilização, revestimentos de forros, revestimentos de paredes, revestimentos de pisos e sistemas de pintura.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AZEREDO, H. A. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo, 2004. BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções.** Volume I. 8a Edição revista e ampliada. São Paulo, 1998.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. São Paulo, 1996.
YAZIGI, W. A. **Técnica de edificar**. São Paulo, 1999.

DISCIPLINA	**ORÇAMENTO E PROGRAMAÇÃO DE OBRAS**

EMENTA: Este componente curricular abordará a sistemática de orçamentação de obras pelo sistema sumário (NBR 12721/ABNT) e também pelo sistema detalhado usando composição de custos unitários. Também o processo de licitação de obras pela lei brasileira 8666/93 de licitações públicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIAMUSSO, S. **Orçamento e custos na construção civil**. São Paulo, 2004.
GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil**. São Paulo.
LIMMER, Carl Vicent. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras.** Rio de Janeiro: LTC, 1997. 225p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT. NBR 12721 – **Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio**.
PINI. TCPO – **Tabela de composição de preços para orçamentos 2000**.
MASCARÓ, J. L. **O custo das decisões arquitetônicas**. Porto Alegre, Ed. 3ª, 2004.

DISCIPLINA	**PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES**

EMENTA: A disciplina aborda a sistematização para realização de vistoria em obras com a finalidade de identificar patologias construtivas, Para tanto serão apresentados vários tipos de patologias e suas causas bem como formas de correção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

IBHELENE, P. R.L. **Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto.**
MARCELLI, M. **Sinistros na construção civil.** São Paulo: Ed. Pini. 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIPPER, E. **Como evitar erros na construção.** São Paulo, 1996.

DISCIPLINA	**TOPOGRAFIA I**

EMENTA: Conceitos, finalidade e importância da topografia e equipamentos topográficos; unidades de medidas; planimetria.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BORGES, A. C. **Topografia. São Paulo**: Ed. Edgard Blücher Ltda, 2008. COMASTRI, J. A. **Topografia Aplicada**: Medição, Divisão e Demarcação. Viçosa: Ed. UFV,2001. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** ESPARTEL, L. **Curso de Topografia**. Porto Alegre: Globo, 1973.

DISCIPLINA	**TOPOGRAFIA II**
EMENTA: Altimetria; locação e nivelamento de obras.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BORGES, Alberto Campos. **Topografia Aplicada a Engenharia Civil**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 2008, v.2. COMASTRI, José Aníbal, TULER, José Cláudio. **Topografia**: Altimetria. Viçosa: Ed. UFV, 2003. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** ESPARTEL, Lelis. **Caderneta de Campo**. Porto Alegre: Globo, 1983.	
DISCIPLINA	**ESTABILIDADE E FUNDAÇÕES**
EMENTA: processos de formação do solo, caracterização e classificação, tensões. Tipos de estruturas; carregamentos em estruturas; vínculos; reações de apoio; vigas Gerber; noções de estruturas de concreto armado. Sondagens geotécnicas, tipos de fundações, rebaixamento do lençol freático e escavações.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC. v.3. 1989. PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas**. São Paulo: Oficina de Textos. 2000. 247p.	

MASSAD, F. **Obras de Terra**: Curso Básico de Geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos. 2003. 170p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARGARIDO, Aluízio F. **Fundamentos de Estruturas.** Zigurarte Editora, São Paulo, 2003.
BOTELHO, MANOEL H. C.**Concreto Armado Eu Te Amo**. Editora Edgard Blucher, v 2. 2207.
HACHICH, W. Fundações – **Teoria e Prática**. São Paulo: Pini. 2ed. 2000. 751p
SCHNAID F. **Ensaios de Campo e suas Aplicações à Engenharia de Fundações**. São Paulo: Oficina de Textos. 2000. 189p.

DISCIPLINA	**INFORMÁTICA BÁSICA**

EMENTA: o computador, configurações, partes principais, periféricos, sistemas operacionais, software, internet, redes de computadores, navegadores, noções de processadores de texto e planilhas eletrônicas, vírus de computador e de redes, segurança de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BROOKSHEAR, J. G.**Ciência da computação.** Bookman, 5 ed., 1999.
MANZANO, Maria Izabel N.G.; MANZANO, Andre Luiz N.G. **Estudo Dirigido de Informática Básica** - Col. Pd - 7ª Ed. São Paulo, Érica. 2007.
SILVA, M. G, **Informática:** Terminologia Básica, Windows XP, Word XP, São Paulo, Érica , 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAPRON, H. L. **Introdução à Informática.** Tradução José Carlos Barbosa dos Santos; revisão técnica Sérgio Guedes de Souza. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

DISCIPLINA	**INFORMÁTICA APLICADA**

EMENTA: Processadores de texto, planilhas eletrônicas, banco de dados, gerenciadores de email, comunicação remota, programas de apresentação de slides, ferramentas de desenho do Windows e tratamento de imagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da computação**. Bookman, 5 ed. 1999.
MANZANO, Maria Izabel N.G.; MANZANO, Andre Luiz N.G. **Estudo Dirigido de Informática Básica** - Col. Pd - 7ª Ed. São Paulo, Érica. 2007.
SILVA, M. G. **Informática:** Terminologia Básica, Windows XP, Word XP, São Paulo, Érica, 2002.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

GÓMEZ, Luis Alberto. **Excel para Engenheiros.** Artmed, São Paulo.

DISCIPLINA	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

EMENTA: Tensão, deformação, propriedades mecânica dos materiais, carga axial, torção, flexão, cisalhamento transversal. Projeto de vigas e eixos, deflexão de vigas e eixos. Comportamento térmico. Cargas combinadas, transformação de tensão, transformação da deformação, flambagem de colunas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HIBBELER, R.C. **Resistência dos Materiais**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
BEER, F.P. E JOHNSTON, JR., E.R. **Resistência dos materiais.** ED. 3.º, Makron Books, 1995.
TIMOSHENKO, SP. **Resistência dos Materiais**. ED. Livros Técnicos e Científicos, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SHACKELFORD, JAMES F. **Ciência dos Materiais**. Ed. 6ª, São Paulo: Prentice Hall, 2008.
ANTUNES, Izildo; A.C. FREIRE Marcos. **Elementos de Máquinas**. São Paulo: Érica, 1997.

DISCIPLINA	MÁQUINAS EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

EMENTA: Elementos de fixação (anéis elásticos, porcas, arruelas, parafusos, rebites, abraçadeiras, pregos), ferramentas de corte e de furação, compressores de ar, motores elétricos, sistemas de recalque, máquinas pesadas, tipos de soldas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANTUNES, Izildo; A.C. FREIRE Marcos. **Elementos de Máquinas**. São Paulo: Érica, 1997. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** WHITE, Horst. **Máquinas Ferramenta:** Elementos Básicos de Máquinas e Técnicas de Construção, São Paulo, Hemus.

DISCIPLINA	**HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO**
EMENTA: higiene, condições e ambiente de trabalho; medicina do trabalho e controle médico; riscos, segurança e programas educativos; CIPA; SESMT; EPIs; EPC´s, medidas de proteção; insalubridade, periculosidade e ergonomia.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ROUSSELET, Edison da S. **A Segurança na Obra**. São Paulo: Editora Interciência. 2000. SAMPAIO, José Carlos de Arruda. **Manual de Aplicação da NR 18** – Ilustrado. São Paulo: Editora PINI. 1998. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** ZOCCHIO, Alvaro. **Prática da preservação de acidentes**: ABC Segurança do Trabalho, São Paulo, Atlas, 2002.	

DISCIPLINA	**ÉTICA, LEGISLAÇÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL**
EMENTA: Ética. Normas sociais. Responsabilidade social. Meio Ambiente. Economia. Política. Introdução ao Direito. Constituição Federal 1988. Direito empresarial. Direito do Consumidor. Direito do Trabalho. Contratos. Direito administrativo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ARRUDA, Maria Cecília C. de. **Código de ética**: um instrumento que adiciona valor. São Paulo: Negócio Editora, 2002. ASHLEY, Patrícia A. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. São Paulo:	

Saraiva, 2002.
ANDRADE, Rui Otávio Bernardes; Tachizawa, Takeshy; Carvalho, Ana Barreiros de. **Gestão Ambiental:** Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento. 2a edição. São Paulo: Makron Books, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NASH, Laura. **Ética nas empresas:** um guia prático para soluções de problemas éticos nas empresas. São Paulo: Makron Books, 2001
SERRANO, Yolanda Alves Pinto. **CDC Interpretado**. São Paulo.Editora Saraiva, 2005.
CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional.** 6ª ed. revisada. Coimbra: Livraria Almedina, 1995.
BANDEIRA DE MELLO, Celso Antonio. **Curso de Direito Administrativo.** São Paulo: Malheiros, 2004

DISCIPLINA	**GERENCIAMENTO AMBIENTAL**
EMENTA: Noções para caracterização de Ambientes Naturais e Antropizados. Noções de Legislação Ambiental. Aspectos teóricos sobre poluição ambiental, gerenciamento de resíduos, gerenciamento de recursos hídricos e alternativas energéticas. Histórico e conceituação de Desenvolvimento Sustentável. Introdução à Gestão Ambiental. Normas de sistemas de gestão ambiental: ISO 14.000. Procedimentos para implantação de sistemas de gestão ambiental integrado – Saúde, Meio Ambiente e Segurança (SMS). Diretrizes para sistemas de produção mais limpa. Introdução à Auditoria Ambiental.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DIAS, Genebaldo. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002. DIAS, Genebaldo. **EcoPercepção:** um resumo didático dos desafios socioambietais. São Paulo: Gaia, 2004.	
DISCIPLINA	**SISTEMAS PREDIAIS I**

EMENTA: O componente trabalha os conceitos relativos Instalações hidráulicas para água fria e quente, esgotos sanitários, pluviais, combate a incêndios e instalações de gás a partir das normas técnicas brasileiras e de técnicas consagradas de execução dos serviços. Padrões de potabilidade. Sistema de abastecimento de água. Sistema de esgotamento sanitário

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CREDER, H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. Rio de Janeiro: Ed. LTC. 1991. 465p.
MACINTYRE, A. **Instalações Hidráulicas**: Prediais e Industriais. Rio de Janeiro: Ed. LTC. 1996.
BOTELHO, M. H. C. & RIBEIRO JR, G. A. **Instalações Hidráulicas Feitas para Durar**: Usando Tubos de PVC. São Paulo: Ed. Pró-editores. 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VIANNA, M.R. **Instalações Hidráulicas Prediais**. Belo Horizonte: Ed. IEA EDITORA. 1993.
AZEREDO, H. A. **O Edifício e seu Acabamento**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
GONCALVES, O. M. *et al.* **Execução e Manutenção de Sistemas Hidráulicos Prediais.** São Paulo : Pini, 2000.
MACINTYRE, A. **Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. 1990.

DISCIPLINA	**SISTEMAS PREDIAIS II**

EMENTA: Conceitos Fundamentais de Eletricidade, circuitos elétricos, medidas elétricas e magnéticas. Noções de instalações elétricas residenciais: definições, simbologia, localização de cargas elétricas, quadro de cargas, proteção contra sobrecargas, curtos-circuitos. Noções de instalações telefônicas: definições, simbologia, esquemas de tubulações e cabos (entrada primária e secundária).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CREDER, H. **Instalações Elétricas.** Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. (livro texto).
COTRIM, A. M. B. **Instalações Elétricas**. Editora McGraw-Hill do Brasil;
NISKIER, J., MACINTYRE A.C. **Instalações Elétricas**. Livros Técnicos e Científicos Editora.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMARAL, A. D. do**. Prontuário de Instalações Elétricas segundo NR-10 para a PROCEL Projetos e Construções Elétricas Ltda**. Ijuí, 2006. - 134 f.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**. Rio de Janeiro, 1997. -
BRASIL. Ministério da Educação. FUNDESCOLA. **Recomendações Técnicas Edificações**: Instalações Elétricas Brasília: FUNDESCOLA, 2001. 27 p.

DISCIPLINA	**COMUNICAÇÃO ESCRITA E PESQUISA**

EMENTA: Capacitar o aluno a se expressar com clareza, correção e coerência, ampliando o seu domínio da modalidade culta da Língua Portuguesa escrita e falada e as normas acadêmicas da metodologia, tendo em vista sua qualificação profissional. Capacitá-lo à interpretação e elaboração de textos e documentos relacionados com sua vida profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIORIN, José Luiz ; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto**: leitura e redação. 16. ed. São Paulo: Ática,2003.
GOLD, Miriam. **Redação empresaria**l: escrevendo com sucesso na era da globalização. 3. ed. São Paulo: Pearson,2005.
MARTINS, Eduardo. **Manual de redação e estilo**: O Estado de São Paulo. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1998.
NICOLA, José de; TERRA, Ernani. **1001 dúvidas de português.** 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENCICLOPÉDIA DO ESTUDANTE. **Gramática e linguística**: história, regras e usos da língua portuguesa. São Paulo: Moderna, 2008. (Estadão, 17).
_____. **Redação e comunicação**: técnicas de pesquisa, expressão oral e escrita. São Paulo: Moderna, 2008. (Estadão, 08).
FERREIRA, Aurélio B. de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Ed. 3ª ,Rio de Janeiro: Nova Fronteira,1999.
SACCONI, Luiz Antonio. **Minidicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 1996.

DISCIPLINA	PROJETOS INTEGRADOS
EMENTA: Metodologia do Projeto de Arquitetura. Elementos orientadores: Programação de Necessidades, Terreno, Meio Ambiente e Legislação. Condicionantes de acessibilidade e mobilidade urbana, em projetos arquitetônicos. Relação dos elementos de composição, dos sistemas estruturais, distribuição e circulação, zoneamento e relação volumétrica e funcional.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AZEREDO, Helio Alves de**. O Edifício e seu acabamento.** São Paulo: Edgard Blucher, 1994. AZEREDO, Helio Alves de. **O Edifício ate sua cobertura**. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 1997. IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. NEUFERT, E. **Arte de projetar em arquitetura**; Gustavo Gilli, Barcelona, 1988. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** GREGOTTI, Vittorio. **Território da arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1975. (Coleção Debates,111). MASCARÓ, J. L. **O custo das decisões arquitetônicas**. Porto Alegre, Ed. +4, 2004, 3ª edição.	

DISCIPLINA	DESENHO BÁSICO
EMENTA: Desenvolver raciocínio espacial através da representação de objetos em projeções ortográficas segundo a ABNT e normas internacionais. Instrumentos e materiais de desenho, utilização e manejo. Cortes e secções. Cotas e dimensionamento. Escalas. Simbologia e convenções. Noções básicas de perspectiva.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CARVALHO, Benjamin de A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao livro Técnico S/A. 1982. FRENCH, Thomas E. & VIERCK, Charles J. – **Desenho Técnico e tecnologia gráfica.** R. de Janeiro Editora Globo. 1995.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

G.S. Silva. **Curso de desenho técnico**, Ed.1ª, Editora Sagra-Luzzatto, 1993.
A. Silva, C.T. Ribeiro, J. Dias, L. Sousa. **Desenho técnico moderno**. Ed.8ª, Editor Lidel, 2008.
RANGEL, A. P. **Projeções cotadas** - Desenho Projetivo. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1976.

DISCIPLINA	DESENHO TÉCNICO

EMENTA: Capacitar o aluno para a interpretação e representação em desenho técnico. Exercitar conceitos, normas, convenções e simbologias de representação em Arquitetura e Urbanismo. Desenvolver todas as peças gráficas utilizadas em projetos (plantas baixas, locação, coberturas, implantação, situação, cortes e elevações). Desenvolver a representação de detalhamento. Desenvolver representação tridimensional axonométrica. Desenvolver a representação de projetos complementares de Engenharia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CLAUDI, Cláudio. **Manual de Perspectiva.** Ed.3ª , Gustavo Gili, Barcelona,1975.
CHING, F. **Manual de Dibujo Arquitetônico** - Editora Gustavo Gili, Barcelona, 1985.
FERREIRA, Patrícia. **Desenho de Arquitetura:** Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2001.
FRENCH, Tomás E. & VIERCK, Charles J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica.** Ed. 5ª, Editora Globo, São Paulo, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILL, Robert W. **Desenho de Perspectiva.** Martins Fontes, São Paulo, 1974.
MACHADO, A. **Desenho na engenharia e arquitetura**. Ed. 3. ed. São Paulo: A.Machado, 1980. 255p. v.1.
MARMO, C. **Curso de Desenho**. São Paulo: Moderna, 1964. v.1 e 2.
MOIA, José Luis. **Dibujo Arquitectonico** - 20ª Edição, Editorial Americalee, Buenos Aires, 1985.

DISCIPLINA	CONFORTO DAS EDIFICAÇÕES

EMENTA: Definição de conforto; Conforto térmico; Respostas humanas ao ambiente

térmico; Instrumentos de avaliação; Índices de conforto; Stress térmico pelo frio e por calor; Normas Técnicas. Conforto acústico; Respostas humanas ao som; Instrumentos de avaliação; Limites desejáveis; Normas Técnicas. Conforto visual; Respostas humanas à luz; Instrumentos de Avaliação; Normas Técnicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FROTA, A.F. & SCHIFFER, S.R. (1995): **Manual de Conforto Térmico**, 2a ed., Livraria Nobel S.A., São Paulo.
FROTA, A.F. & SCHIFFER, S.R. (2004): **Geometria da Insolação das Edificações**, Livraria Nobel S.A., São Paulo.
KOENIGSBERGER e outros (1977): **Viviendas y Edificios en Zonas Cálidas y Tropicales**, Ed. Paraninfo, Madrid.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IZARD, J-L & GUYOT, A. (1980): **Arquitectura bioclimática**, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.Editora S/A, 1976.

DISCIPLINA	**DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR I**

EMENTA: Conhecer os comandos de software tipo Cad. Aplicar os conhecimentos técnicos de desenho usando o software Auto Cad. Interface do programa, Interface com o programa, Controle de imagem, Elementos de geometria, Edição, Consulta de propriedades dos objetos, Hachuras e gradiente, Textos, Cotas, Plotagem, Configurações, Perspectiva isométrica, Coordenadas em três dimensões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABNT. **Coletânea de Normas de Desenho Técnico**. São Paulo: SENAI-DTE-DMD, 1990
OMURA, G. **AutoCAD 2000**: Guia de Referência – São Paulo: Makron Books;
WIRTH, A. **AutoCAD 2000/2002 2D e 3D** – Rio de Janeiro: Alta Books.

DISCIPLINA	**DESENHO ASSITIDO POR COMPUTADOR II**

EMENTA: Propiciar aos alunos um maior embasamento prático na utilização do AutoCAD, aprimorando os seus conhecimentos adquiridos no Módulo I (na competência Desenho Assistido por Computador I). Utilização da computação gráfica como ferramenta para a apresentação de projetos de arquitetura e urbanismo. Teoria e prática na representação técnica em duas dimensões com o uso de aplicativos do tipo CAD.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Baldam, R. **AutoCAD 2000**: Utilizando Totalmente 2D, 3D e Avançado. São Paulo: Érica, 1999. Baldam, R. **AutoCAD 2002**: Utilizando Totalmente 2D, 3D e Avançado. São Paulo: Érica, 2002. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** Matsumoto, Élia Yathie. **AutoCAD 2006** - Guia Prático - 2D & 3D, São Paulo: Editora Érica. 2005.

7 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do Curso Técnico em Edificações - subsequente seguirá o regulamento da avaliação do rendimento escolar dos Cursos Técnicos do Instituto Federal Farroupilha.

8 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS

O aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriormente desenvolvidas seguirão regulamento de aproveitamento de estudos do Instituto Farroupilha.

9 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

O Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Panambi conta com uma boa infra-estrutura para atender às exigências do Curso Técnico em Edificações, tanto para o desenvolvimento das aulas teóricas, quanto das aulas práticas em laboratório.

Existem atualmente no campus três prédios, sendo dois destinados ao setor administrativo, salas de aula, laboratórios específicos para as aulas práticas dos demais cursos do campus, laboratórios de informática, instalações sanitárias, área para circulação, biblioteca, serviço de saúde e salas de reuniões.

O terceiro prédio é específico para as aulas teóricas e práticas do curso técnico em edificações, onde os alunos realizam ensaios de laboratórios em materiais de construção e praticam sobre processos construtivos, além de possibilitar o andamento de projetos de pesquisas relacionados a área da construção civil. Neste prédio há sala específica com mesas de desenho onde serão realizadas aulas práticas de desenho básico e desenho técnico.

Para as aulas práticas específicas do curso, docentes e alunos dispõem de:

- Mesas de desenho
- Estação total Pentax V-227N, para topografia
- Teodolito digital Geodetic DT-5
- Nível automático Foif NAL 324
- Nível a laser Skil 0515
- Trena laser Foif DL 302
- Trena fibra vidro Wonder 50m
- Nivel de pedreiro
- Prumo de parede
- Prumo de centro
- Betoneira 200 litros

- Mesa bancada
- Furadeira industrial Motomil RDM 2801F (FBM-1601)
- Mesa marcenaria: 02 peças
- Lixadeira Ferrari 1 HP
- Esmerilhadeira trifásica
- Esquadrejador
- Serra circular

A biblioteca dispõe de exemplares de livros e materiais diversos constantes nas bibliografias das disciplinas do curso, para usufruto de alunos e docentes. Este setor conta com um bibliotecário e dois auxiliares de biblioteca, para orientação e atendimento aos usuários.

10 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O corpo docente do Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi, que atua no Curso Técnico em Edificações Subsequente, é composto por professores com formação na área de Edificações, mais especificamente dois engenheiros civis e um arquiteto, todos com formação pedagógica e dedicação exclusiva para a função. Além destes, há professores de área não específica de edificações que ministram as demais disciplinas no curso.

O Instituto conta ainda com bibliotecário, técnicos em informática, psicóloga, técnico de enfermagem, entre outros técnicos administrativos em educação, que darão suporte ao trabalho pedagógico.

Segue abaixo, a relação de servidores que atualmente compõem o Instituto Federal Farroupilha-Campus Panambi, observando-se que novos servidores serão inseridos ao quadro atual de funcionários.

Docente	**Graduação**	**Pós-graduação**
Alejandro Javier Lezcano Schwarzkopf	Bacharelado em Ciências Sociais Licenciatura em	Mestrado em Integração Latino-americana

	Sociologia	
Denizard Paulo Carvalho	Engenharia Civil	Especialização em Educação Profissional Integrada á Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos
Fabiane Van Ass Malheiros	Arquitetura e Urbanismo	Especialização em Fundamentos do Projeto Arquitetônico Mestrado em Engenharia Civil
Fabio Orssatto	Tecnologia Ambiental	Mestrado em Engenharia Agrícola
Fátima Regina Zan	Bacharelado em Ciências Contábeis Bacharelado em Administração	Especialização em Contabilidade Mestrado em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania
Marcia Rejane Kristiuk	Licenciatura em Letras	Especialização em Informática na Educação
Mauren Nene Caetano	Licenciatura em Letras	Especialização em Linguistica e Ensino de Línguas e Literaturas
Roberta Goergen	Licenciatura em Matemática	Especialização em Estatística e Modelagem Quantitativa Mestrado em Modelagem Matemática
Sandra E. B. Nonenmacher	Licenciatura em Física	Especialização em Ensino de Física Mestrado em Educação nas Ciências
Sirlei Rigodanzo Kozlowski	Bacharel em Informática	Especialização em Informática na Educação Mestrado em Educação nas Ciências

Servidor	Categoria	Função	Formação

Ademilson Marcos Tonin	TAE	Assistente em Administração	Licenciatura Plena em Matemática
André Lucas Paz Dias	TAE	Técnico em Tecnologia da Informação	Técnico em Informática
Andréia dos Santos Felipe	TAE	Assistente em Administração	Técnico em Informática
Angelo Junior Paloschi	TAE	Técnico Agropecuária	Técnico em Agropecuária com habilitação em Pecuária
Bruno Oliveira da Silva	TAE	Assistente em Administração	Ensino Médio
Carmen Lourdes Didonet Smaniotto	TAE	Pedagoga	Licenciatura Plena em Pedagogia; Especialização
Cristiane Medianeira C. Flores Hurn	TAE	Assistente em Administração	Superior em Ciências Contábeis
Daiane de Fátima dos Santos Bueno	TAE	Assistente em Administração	Bacharel em Administração
Denise Skrebsky Mello	TAE	Contador	Bacharel em Ciências Contábeis; Especialista em Direito Tributário e Empresarial
Eduardo Bresolin	TAE	Assistente em Administração	Bacharel em Ciências Econômicas
Élisson Covaleske	TAE	Assistente em Administração	Técnico em Informática
Glaucia Enriete Zadorosny	TAE	Técnico em Química	Técnico em Química
Juliano Molinos de Andrade	TAE	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciatura Plena em Física

Leonardo Simborski Dorneles	TAE	Assistente em Administração	Licenciado em Educação Física
Margaret Basso	TAE	Bibliotecário/Documentalista	Bacharel em Biblioteconomia
Paulo José Trombert de Oliveira	TAE	Assistente em Administração	Ensino Médio
Rodrigo Lopes de Lima	TAE	Engenheiro Civil	Engenheiro Civil
Róger Herpich	TAE	Técnico em Tecnologia da Informação	Técnico em Informática
Rosecler Machado de Menezes	TAE	Técnico em Enfermagem	Técnico em Enfermagem
Samile Martel	TAE	Técnico em Laboratório de Química	Química Industrial; Mestrado em Química Analítica
Solange Ester Koehler	TAE	Psicóloga	Licenciatura em Letras/Psicologia; Mestrado em Educação
Tiago Ost Fracari	TAE	Auxiliar de Biblioteca	Ensino Médio
Valter Garabed de Souza Moreira	TAE	Assistente de Alunos	Licenciatura Plena em Letras (Português e Literaturas da Língua Portuguesa)

11 EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADOS

O diploma certificando a conclusão será emitido quando do término do curso, desde que o estudante esteja aprovado em todas as disciplinas curriculares e com as atividades complementares concluídas. A Pró-Reitoria de Ensino do Instituto

Federal Farroupilha é que emitirá os diplomas, recebendo o concluinte a habilitação de Técnico em Edificações.

12 OUTROS

Para exercício da profissão, o técnico em edificações deverá se registrar no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Rio Grande do Sul – CREA/RS, mediante pagamento de anuidade e receberá uma carteira de identidade de técnico em edificações válida como documento de identidade em todo o território nacional expedida pelo Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura – CONFEA, que será requisito para o exercício legal da profissão.