



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA IFSUL N.º 134, DE 24 DE JULHO DE 2023.

Aprova, **ad referendum** do Conselho Superior, a reformulação do Projeto Pedagógico e da Matriz Curricular do Curso Técnico em Edificações - Forma Subsequente - Semestral, do Câmpus Pelotas.

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE, no uso das atribuições legais, tendo em vista o Processo n.º 23163.002471.2023-90, **RESOLVE**:

Art. 1º Aprovar, **ad referendum** do Conselho Superior, a reformulação do Projeto Pedagógico e da Matriz Curricular do Curso Técnico em Edificações - Forma Subsequente - Semestral, do Câmpus Pelotas, de acordo com o processo e parecer exarado pela Pró-reitoria de Ensino do IFSul, conforme anexo.

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

Flavio Luis Barbosa Nunes
Reitor

Documentos Anexados:

- **Anexo #1.** PPC - Curso Técnico em Edificações (anexado em 24/07/2023 09:59:27)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Luis Barbosa Nunes, REITOR(A)** - CD1 - IFSRIOGRAN, em 24/07/2023 11:19:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/07/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 236691

Código de Autenticação: 617e635acd





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS PELOTAS**

**CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
(Forma Subsequente)**

Início: 2011/2

SUMÁRIO

1.DENOMINAÇÃO	4
2.VIGÊNCIA	4
3.JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	4
3.1 Apresentação	4
3.2 Justificativa.....	6
3.3 Objetivos	7
4.PÚBLICO ALVO E REQUISITO DE ACESSO	8
5.REGIME DE MATRÍCULA.....	8
6.DURAÇÃO.....	8
7.TÍTULO.....	8
8.PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO.....	9
8.1 Perfil Profissional.....	9
8.1.1 Competências profissionais	9
8.2 Campo de Atuação.....	10
9.ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	10
9.1 Princípios metodológicos	10
9.2 Prática profissional	11
9.2.1 Estágio profissional supervisionado.....	12
9.2.2 Estágio não obrigatório.....	13
9.3 Trabalho de Conclusão de Curso.....	13
9.4 Matriz Curricular	13
9.5 Matriz de pré-requisitos.....	14
9.6 Matriz de disciplinas equivalentes	14
9.7 Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia.....	14
9.8 Flexibilidade Curricular.....	14
9.9 Política de formação integral do estudante	15
9.10 Políticas de apoio ao estudante	15
9.11 Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão	15
9.12 Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante	17
10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	19
11. PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	20
11.1 Avaliação da aprendizagem dos estudantes	20
11.2 Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso	21
12. FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO	22

13. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	23
13.1 Pessoal Docente e Supervisão pedagógica	23
13.2 Pessoal técnico-administrativo	29
14. INFRAESTRUTURA.....	30
14.1 Instalações e Equipamentos oferecidos aos docentes e estudantes.....	30
14.2 Infraestrutura de Acessibilidade.....	31
14.3 Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso.....	31

1. DENOMINAÇÃO

Curso Técnico em Edificações, do eixo tecnológico Infraestrutura.

2. VIGÊNCIA

O Curso Técnico em Edificações – Subsequente vige desde o segundo semestre de 2011.

Tendo em vista as demandas de aperfeiçoamento identificadas pela referida instância ao longo de sua vigência, o projeto passou por reavaliação, culminando em alterações presentes neste Projeto Pedagógico de Curso que passa a vigor a partir de 2023/2.

Durante a sua vigência, este projeto será avaliado com periodicidade anual pela coordenadoria do Curso, sob a mediação do Coordenador de Curso, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1 Apresentação

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) é uma instituição pertencente à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, criada pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia atuam com foco na educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. Promovem a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior com tecnólogos, bacharelados, licenciaturas e pós-graduação (lato e stricto sensu) otimizando a infraestrutura física, o quadro de pessoal e os recursos de gestão. A sua oferta formativa é orientada em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.

O IFSul é formado pelos câmpus Pelotas, Pelotas-Visconde da Graça, Sapucaia do Sul, Charqueadas, Passo Fundo, Bagé, Camaquã, Venâncio Aires, Santana do Livramento, Sapiranga, Lajeado, Gravataí e os Câmpus Avançados de Jaguarão e Novo

Hamburgo. A reitoria está localizada na cidade de Pelotas/RS.

O Campus Pelotas atualmente, conta com cursos de ensino técnico na forma integrada, subsequente e concomitante, além de cursos de graduação e pós-graduação, assumindo como responsabilidade a formação de cidadãos críticos, responsáveis, cientes de seus direitos e deveres e de seu papel histórico na sociedade, capazes de colaborar na construção de uma sociedade justa e democrática, com uma distribuição equilibrada dos bens materiais e culturais, e que possam compartilhar o conhecimento construído historicamente pelos homens, criando-o e recriando-o de modo a adequá-lo às novas realidades sociais.

O Curso Técnico em Edificações foi implantado no Campus Pelotas, na época da Escola Técnica Federal de Pelotas (ETFPEL), no ano de 1968. Portanto, ao longo desses 55 anos, ocorreram diversas mudanças tanto a nível institucional como no mundo do trabalho, motivadas tanto pelo avanço tecnológico das técnicas projetuais e de representação gráfica, como pelo surgimento de novos materiais e tecnologias construtivas.

No decorrer desse período, o Projeto Pedagógico do Curso vem sofrendo modificações para acompanhar esse processo. Nesse sentido, a presente reformulação visa adequar a sua proposta pedagógica às demandas atuais do mundo do trabalho, às novas tecnologias disponíveis e também ao acréscimo de atribuições do Técnico em Edificações, inseridas recentemente no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

O Curso Técnico em Edificações atualmente apresenta sua oferta educacional articulada na forma integrada, no turno diurno e na forma subsequente e integrada EJA/EPT, no turno noturno. Este projeto formaliza apenas a alteração da forma do Curso Técnico em Edificações forma subsequente, ofertado para estudantes que já tenham concluído o ensino médio ou equivalente, alterando ainda sua forma de matrícula semestral, por série, para matrícula por disciplina, visando atender às especificidades dos estudantes trabalhadores deste curso noturno.

A atualização proposta prevê uma sequência curricular que trata das áreas de representação gráfica, projeto arquitetônico, topográfico, estrutural, elétrico e hidrossanitário, através da articulação entre o projeto e a prática, bem como a especificação e uso adequado de materiais e técnicas construtivas, e sua correta execução, com vistas ao orçamento e planejamento da obra de uma edificação, e a realização de ensaios de seus materiais de construção, solos e seu controle tecnológico.

Com relação à metodologia proposta, é importante ressaltar a implementação da tecnologia BIM (*Building Information Modeling*), que é a Modelagem da Informação na Construção, que pretende permear a nova matriz curricular do Curso, integrando

componentes curriculares, contribuindo assim com os processos de ensino e aprendizagem.

Os conhecimentos destacados deverão ser construídos a partir da integração entre as atividades práticas e teóricas, com a proposta de conteúdos sequenciais que proporcionarão um crescimento gradual e contínuo do conhecimento ao longo de todo o curso. Seguindo estes princípios, o Curso Técnico em Edificações tem como objetivo formar um profissional crítico, com autonomia e habilidades para atuar tanto nas áreas de projeto como de execução de edificações.

Os procedimentos didático-pedagógicos e administrativos que consubstanciam este projeto de Curso são regidos pela Organização Didática do IFSul.

3.2 Justificativa

O Curso de Edificações se justifica na medida em que visa fundamentalmente à formação de profissionais para atender a demanda da indústria da Construção Civil, segmento que possui a particularidade de transversalizar todo o arranjo produtivo local. Sendo o setor responsável pela provisão de infraestrutura e edificações para suprir o déficit habitacional brasileiro¹, executar obras públicas, assim como construir estruturas que atendam as demandas da indústria, agroindústria, logística, comércio e turismo. As empresas construtoras estão cientes de que a construção civil é um grande pólo gerador de empregos para trabalhadores de diversos níveis de formação, desde o operário mais simples – servente – até o profissional de nível superior – engenheiro e arquiteto – contando estes, com o apoio imprescindível do técnico de nível médio.

O estudo desenvolvido ao longo da formação do Técnico em Edificações acompanha a dinâmica do mundo do trabalho na indústria da construção civil, que caracteriza-se por assimilar e implantar novas tecnologias e novos materiais, aliado à legislação vigente. É necessário, portanto, que seja um projeto dinâmico, avaliado ao longo de sua implantação, e que utilize a experiência dos docentes, dos profissionais, dos empresários atuantes no ramo da construção civil e dos estudantes.

Segundo relatório da Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC, o setor da construção Civil cresceu 17,07% no biênio 2021-2022, com patamar superior a economia nacional e gerou mais de 288 mil novos empregos no ano de 2022. Para o ano de 2023 é apontado um crescimento a partir de 2,5%. Além disso os técnicos da CBIC destacam que não é possível um desenvolvimento sustentável sem um desenvolvimento

¹ O déficit habitacional no Brasil, atualmente é na ordem de 5.877 milhões de domicílios (pesquisa da Fundação João Pinheiro, 2019. No Rio Grande do Sul, o fenômeno também se faz presente com um déficit de 220.927 domicílios.

e desempenho positivo na construção civil.²

3.3 Objetivos

Objetivo geral

Formar um profissional legalmente habilitado para atuar na área da construção civil como Técnico em Edificações, propiciando, a partir da construção e aquisição de conhecimentos, competências e saberes profissionais, uma formação crítica, pautada pela ética e pela técnica. Capaz de buscar soluções para atender as demandas sociais, ambientais e econômicas, com vistas ao desenvolvimento sustentável e à construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Objetivos específicos

- Formar um profissional capaz de desenvolver projetos, planejar e executar obras e serviços de construção e manutenção predial, elaborar orçamentos, levantamentos de material, executar ensaios de controle tecnológico, realizar levantamentos topográficos, coordenar equipes de trabalho, seleção e treinamento de pessoal, integrar áreas técnicas e administrativas das construtoras e conduzir planos de qualidade da construção.
- Apresentar e desenvolver conhecimentos que propiciem o Técnico em Edificações exercer sua profissão com competência, autonomia e responsabilidade, orientado por princípios éticos, estéticos e políticos.
- Proporcionar o conhecimento das técnicas e tecnologias pertinentes a atuação do Técnico em Edificações, de modo a possibilitar a capacidade de construir com autonomia novos conhecimentos e crescimento profissional permanente.
- Promover diferentes situações práticas de estudo e de trabalho, visando fornecer ao Técnico em Edificações experiências práticas para a atuação no mundo do trabalho.
- Apresentar as bases da legislação profissional e trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, inovação tecnológica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.
- Contribuir para o estabelecimento de um diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências fundamentais da formação e atuação do Técnico em Edificações.

² <https://cbic.org.br/construcao-e-essencial-para-o-crescimento-sustentavel-do-pais/>

- Compartilhar conhecimentos que propiciem a compreensão das relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas.

4. PÚBLICO ALVO E REQUISITO DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Edificações Subsequente, os candidatos deverão ter concluído ensino médio ou equivalente, estando ou não no mundo de trabalho e desejando uma formação técnica.

O processo seletivo para ingresso no Curso será regulamentado em edital específico.

5. REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Semestral
Regime de Matrícula	Disciplina
Regime de Ingresso	Semestral
Turno de Oferta	Noite
Número de vagas	30 vagas

6. DURAÇÃO

Duração do Curso	5 semestres
Prazo máximo de Integralização	10 semestres
Carga horária em disciplinas obrigatórias	1590h
Estágio Curricular obrigatório	300h
Trabalho de Conclusão de Curso	90h Como disciplina obrigatória
Carga horária total do Curso	1890h

7. TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do Curso, incluindo estágio curricular obrigatório, o estudante receberá o diploma de Técnico em Edificações.

8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

8.1 Perfil Profissional

O Técnico de Nível Médio em Edificações – no formato subsequente, através de uma formação embasada no humanismo, solidariedade, senso crítico, criatividade e ética, deve ser um sujeito autônomo, responsável, investigador, integrado socialmente, compreendendo o significado das ciências, artes, linguagens e tecnologias, estando apto a gerenciar obras, desenvolver projetos e pesquisas na construção civil e, como agente de sua história, utilizando os conhecimentos adquiridos, deve ser capaz de buscar soluções para problemas sociais, através da melhoria contínua dos processos construtivos.

Na atuação deste profissional, destacam-se as seguintes atividades:

- Desenvolver projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias de até 80 m² usando meios físicos ou digitais;
- Elaborar orçamentos de obras e serviços;
- Planejar a execução dos serviços de construção e manutenção predial;
- Executar obras e serviços de construção e manutenção predial;
- Executar ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico;
- Conduzir planos de qualidade da construção;
- Coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações.

8.1.1 Competências profissionais

A proposta pedagógica do Curso estrutura-se para que o estudante venha a consolidar, ao longo de sua formação, as capacidades de:

Planejar e construir edificações de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros ocupantes do imóvel.

Desenvolver os conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção na construção civil, às normas técnicas.

Liderar equipes, e solucionar problemas técnicos e trabalhistas no que se refere à gestão de conflitos.

8.2 Campo de Atuação

O egresso estará apto para atuar em escritórios de arquitetura e engenharia, empresas de projetos, construtoras, laboratórios de materiais de construção e solos, obras de construção civil, empresas de materiais de construção, órgãos públicos e empresas privadas.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1 Princípios metodológicos

Em conformidade com os parâmetros pedagógicos e legais para a oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o processo de ensino-aprendizagem privilegiado pelo Curso Técnico em Edificações contempla estratégias problematizadoras, tratando os conceitos da área técnica específica e demais saberes atrelados à formação geral do estudante, de forma contextualizada e interdisciplinar, vinculando-os permanentemente às suas dimensões do trabalho em seus cenários profissionais.

As metodologias adotadas conjugam-se, portanto, à formação de habilidades e competências, atendendo à vocação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, no que tange ao seu compromisso com a formação de sujeitos aptos a exercerem sua cidadania, bem como à identidade desejável aos Cursos Técnicos, profundamente comprometidos com a inclusão social, através da inserção qualificada dos egressos no mundo do trabalho.

Para tanto, ganham destaque estratégias educacionais que privilegiam princípios metodológicos de problematização, interdisciplinaridade e contextualização entre as disciplinas teóricas e práticas, como por exemplo Materiais e Técnicas Construtivas com Práticas Construtivas, disciplinas de Projeto Arquitetônico, Instalações Elétricas, Instalações Hidrossanitárias e Estruturas com as atividades práticas de execução desses projetos, bem como as disciplinas de Orçamento e Gerenciamento que propõem o planejamento das etapas de execução de uma obra que foram problematizadas e trabalhadas no desenvolvimento das demais disciplinas no decorrer do curso.

Quanto ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação, o curso se utiliza delas em vários momentos como apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, o uso das TIC's tem sido ressignificado através da implementação da tecnologia BIM (*Building Information Modeling*), que é a Modelagem da Informação na Construção, a qual, através da sua permeabilidade na matriz curricular do Curso, possibilita a integração entre componentes curriculares de projetos e representação gráfica (modelagem) e componentes teórico-práticos (informações da

construção), contribuindo assim com os processos de ensino e aprendizagem. Associados a tecnologia BIM, os recursos de realidade virtual, realidade aumentada e fabricação digital também podem ser utilizados como apoio nos componentes curriculares, contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio espacial e visualização dos métodos construtivos.

9.2 Prática profissional

Com a finalidade de garantir o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem, o Curso privilegia metodologias problematizadoras, que tomam como objetos de estudo os fatos e fenômenos do contexto educacional da área de atuação técnica, procurando situá-los, ainda, nos espaços profissionais específicos em que os estudantes atuam.

Nesse sentido, a prática profissional figura tanto como propósito formativo, quanto como princípio metodológico, reforçando, ao longo das vivências curriculares, a articulação entre os fundamentos teórico-conceituais e as vivências profissionais.

Esta concepção curricular é objetivada na opção por metodologias que colocam os variados saberes específicos a serviços da reflexão e ressignificação das rotinas e contextos profissionais, atribuindo ao trabalho o status de principal princípio educativo, figurando, portanto, como eixo articulador de todas as experiências formativas.

Ao privilegiar o trabalho como princípio educativo, a proposta formativa do Curso Técnico em Edificações assume o compromisso com a dimensão da prática profissional intrínseca às abordagens conceituais, atribuindo-lhe o caráter de transversalidade. Assim sendo, articula-se de forma indissociável à teoria, integrando as cargas horárias mínimas da habilitação profissional, conforme definem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Em consonância com esses princípios, a prática profissional no Curso Técnico em Edificações traduz-se curricularmente por meio de:

- desenvolvimento de projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias usando meios físicos ou digitais, nos termos e limites regulamentares;
- elaboração de orçamentos de obras e serviços;
- planejamento e execução dos serviços de construção e manutenção predial;
- execução de obras e serviços de construção e manutenção predial;
- execução de ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico;
- condução de planos de qualidade da construção;

- coordenação da execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações;
- acompanhamento da execução de sondagens e realizar suas medições;
- análise das interfaces das plantas e especificações de um projeto, integrando-as de forma sistêmica, detectando inconsistências, superposições e incompatibilidades;
- aplicação das normas, métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos visando à qualidade e produtividade dos processos construtivos e de segurança dos trabalhadores;
- controle da qualidade dos materiais, de acordo com as normas técnicas;
- coordenação do manuseio, preparo e armazenamento dos materiais e equipamentos;
- representação gráfica de projetos;
- execução de trabalhos de levantamentos topográficos, locações e demarcações de terrenos;
- preparação do processo para aprovação de projetos de edificações em órgãos públicos; e
- proposição de alternativas de uso de materiais, de técnicas e de fluxos de circulação de materiais, pessoas e equipamentos, tanto em escritórios quanto em canteiros de obras, visando à melhoria contínua dos processos de construção.

9.2.1 Estágio profissional supervisionado

Conforme a descrição da Organização Didática e do Regulamento de Estágio do IFSul, o estágio caracteriza-se como atividade integradora do processo de ensino e aprendizagem, constituindo-se como interface entre a vida escolar e a vida profissional dos estudantes.

Nessa perspectiva, transcende o nível do treinamento profissional, constituindo-se como ato acadêmico intencionalmente planejado, tendo como foco a reflexão propositiva e reconstrutiva dos variados saberes profissionais.

A matriz curricular do Curso Técnico em Edificações contempla o estágio obrigatório (Estágio Profissional Supervisionado) acrescido à carga horária mínima estabelecida para o Curso, tendo em vista a proposta de formação e a natureza das áreas de atuação profissional do egresso, cujas atividades demandam o desenvolvimento das competências acima descritas, as quais são favorecidas pela prática profissional supervisionada.

O Estágio Profissional Supervisionado terá duração mínima de 300 horas, podendo ser realizado a partir da conclusão do 3º período letivo.

A modalidade operacional do Estágio Profissional Supervisionado no Curso encontra-se descrita no Regulamento de Estágio do IFSul.

Com relação a equiparação das experiências profissionais na área do curso como estágio obrigatório, poderão ser equiparadas e validadas como estágio obrigatório as seguintes vivências descritas no regulamento de estágio: atividades laborais registradas na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); experiências profissionais desenvolvidas durante o Programa de Aprendizagem; contratos de trabalho com vínculo estatutário; aquelas exercidas na condição de sócia/o ou proprietária/o de empresa; e contrato de trabalho no exterior.

Além das vivências citadas acima, também poderão ser equiparadas ao estágio obrigatório, as atividades de extensão relacionadas ao desenvolvimento de projetos e/ou execução de obras.

9.2.2 Estágio não obrigatório

No Curso Técnico em Edificações prevê-se a oferta de estágio não-obrigatório, em caráter opcional e acrescido à carga horária obrigatória, assegurando ao estudante a possibilidade de trilhar itinerários formativos particularizados, conforme seus interesses e possibilidades.

A modalidade de realização de estágios não obrigatórios encontra-se normatizada no regulamento de estágio do IFSul.

9.3 Trabalho de Conclusão de Curso

O Curso Técnico em Edificações prevê a realização de Trabalho de Conclusão de Curso ao longo do 5º semestre.

Esse trabalho de conclusão será desenvolvido no decorrer da disciplina denominada Projeto Final de Avaliação, na qual o estudante tem a oportunidade de articular todo o conhecimento construído ao longo do curso, através da elaboração do projeto completo de uma residência unifamiliar.

9.4 Matriz Curricular

Em anexo.

9.5 Matriz de pré-requisitos

Em anexo.

9.6 Matriz de disciplinas equivalentes

Em anexo.

9.7 Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia

Em anexo.

9.8 Flexibilidade Curricular

O Curso Técnico em Edificações implementa o princípio da flexibilização preconizado na legislação regulatória da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, concebendo o currículo como uma trama de experiências formativas intra e extra-institucionais que compõem itinerários diversificados e particularizados de formação.

Nesta perspectiva, são previstas experiências de aprendizagem que transcendem os trajetos curriculares previstos na matriz curricular. A exemplo disso, estimula-se o envolvimento do estudante em programas de extensão, participação em eventos, visitas técnicas, microestágios, semanas acadêmicas, atividades de iniciação à pesquisa, estágios não obrigatórios, tutorias acadêmicas, além da organização por módulos com terminalidade específica ou certificação diferenciada (para o caso de Atendimento Educacional Especializado), dentre outras atividades especificamente promovidas ou articuladas ao Curso, que sejam potencializadoras das habilidades científicas e da sensibilidade às questões sociais.

Por meio destas atividades, promove-se o permanente envolvimento dos discentes com as questões contemporâneas que anseiam pela problematização escolar, com vistas à qualificação da formação cultural e técnico-científica do estudante.

Para além dessas diversas estratégias de flexibilização, também a articulação permanente entre teoria e prática e entre diferentes campos do saber no âmbito das metodologias educacionais, constitui importante modalidade de flexibilização curricular, uma vez que incorpora ao programa curricular previamente delimitado a dimensão do inusitado, típica dos contextos científicos, culturais e profissionais em permanente mudança.

9.9 Política de formação integral do estudante

O curso busca uma formação integral dos estudantes, a partir do desenvolvimento de temas como ética, meio ambiente, inclusão social, reconhecimento da diversidade étnico-cultural e afirmação das etnias socialmente subjugadas, observando-se os preceitos dos referenciais legais e infralegais vigentes, bem como desenvolver o raciocínio lógico, a redação de documentos técnicos, a atenção às normas técnicas e de segurança, a capacidade de trabalhar em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade, a capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora e a integração com o mundo de trabalho.

9.10 Políticas de apoio ao estudante

O IFSul possui diferentes políticas que contribuem para a formação dos estudantes, proporcionando-lhes condições favoráveis à integração na vida estudantil.

Estas políticas são implementadas através de diferentes programas e projetos, quais sejam:

- Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);
- Programa de Intercâmbio e Mobilidade Estudantil;
- Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Programa de Monitoria;
- Projetos de apoio à participação em eventos;
- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE);
- Programa de Tutoria Acadêmica.

No âmbito do Curso são realizados atendimento individualizados dos estudantes pelos docentes para sanar dúvidas e reforçar conteúdos, além da disponibilização de monitores para disciplinas mais complexas.

9.11 Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional, o ensino, a pesquisa e a extensão devem buscar superar os limites entre suas respectivas áreas de ações, com vistas a alcançar a tão defendida indissociabilidade. Dessa forma, o Curso Técnico em Edificações incentiva a realização de ações que naveguem nas três dimensões educacionais que são tão importantes para a formação integral/omnilateral dos membros

da comunidade acadêmica do IFSul.

Esse princípio da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão proposto pretende possibilitar a formação de profissionais capazes de atender aos desafios da ciência e do desenvolvimento local e regional, sempre na busca da justiça social.

As políticas públicas para a Educação têm apontado para que a Extensão estabeleça uma via de mão dupla com a sociedade que permita a integração entre os saberes acadêmico e populares, sempre com a intencionalidade de revitalização da relação ensino/pesquisa frente às demandas da maior parte da população.

Nesse sentido, o Curso Técnico em Edificações visa apoiar e incentivar ações que possibilitem a realização de projetos relacionados a proposta de melhorias dos processos projetivos e construtivos das obras de construção civil em geral, demandadas pela comunidade, uma vez que a Extensão deve ter seu compromisso maior com a superação da desigualdade e da exclusão social e assumir-se como agente importante de transformação social no Brasil, a partir da emancipação dos ditos excluídos.

Aliado a isso, torna-se importante para a formação discente, a sua interação com a sociedade ao longo do seu percurso formativo, a qual permite uma identificação com a realidade social e com os problemas que deverão ser enfrentados na sua área de atuação como Técnicos em Edificações, contribuindo assim, com a sua formação ética e política.

Com relação a Pesquisa e Inovação, busca-se despertar a vocação científica e estimular a formação de novos pesquisadores, através do envolvimento dos estudantes no desenvolvimento de projetos de pesquisa que abordem problemas regionais, relacionados a temas referentes a Arquitetura, Engenharia e Construção Civil (AEC).

O Curso Técnico em Edificações visa ainda, estimular a compreensão dos conhecimentos teóricos e de desenvolvimento de projetos, através da sua articulação com as aulas de práticas construtivas e de instalações, bem como da realização de ensaios de laboratório. Além disso, a tecnologia BIM, que está sendo implementada na matriz curricular do Curso, também corrobora para essa integração entre componentes curriculares de projetos e representação gráfica (modelagem) e componentes teórico-práticos (informações da construção), utilizando para isso de recursos de realidade virtual, realidade aumentada e fabricação digital.

Para a implementação dessa tecnologia alguns professores do curso tem ofertado projetos de ensino aos alunos e também projetos de capacitação aos demais professores envolvidos. Um outro projeto de ensino ofertado pelo curso é o da construção de um banheiro e qualificação de um espaço de convivência do curso, que estão sendo executados durante as aulas de Práticas construtivas de acordo com os conteúdos desenvolvidos por semestres.

No âmbito de projetos, o curso vem ofertando o Programa de Extensão Escritório Modelo de Edificações (EMEDI), que é um projeto que busca contribuir com a educação profissional através da vivência social, e da experiência profissional, tanto teórica quanto prática do aluno, buscando a interação direta com a comunidade que tem recebido assistência técnica e gratuita, podendo ser desde a regularização de uma edificação até o desenvolvimento de um projeto para uma nova residência. Nesse sentido, o curso tem procurado aumentar a interação com a comunidade através da participação em eventos de divulgação tanto dos seus projetos como das atividades de ensino do curso em si.

9.12 Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem do estudante na instituição de ensino, implicando, desta forma, no respeito às diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, culturais, socioeconômicas, entre outras.

A Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul, amparada na Resolução nº 51/2016, contempla ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos sociais:

I - Necessidades Específicas - entendidas como necessidades que se originam em função de deficiências, de altas habilidades/superdotação, transtornos globais de desenvolvimento e/ou transtorno do espectro autista, transtornos neurológicos e outros transtornos de aprendizagem, sendo o Núcleo de Apoio às Necessidades Específicas – NAPNE, o articulador dessas ações, juntamente com Equipe pedagógica (pedagogo área, Supervisão e orientação, professor de Atendimento Educacional Especializado (educador especial), coordenadoria do Curso e equipe multidisciplinar (psicólogo, assistente social, enfermagem, médico ou área da saúde e outros profissionais que estejam envolvidos no acompanhamento do estudante)

II – Gênero e diversidade sexual: promoção dos direitos da mulher e de todo um elenco que compõe o universo da diversidade sexual para a eliminação das discriminações que as atingem, bem como à sua plena integração social, política, econômica e cultural, contemplando em ações transversais, tendo como articulador destas ações o Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual – NUGEDS.

III – Diversidade étnico-racial: voltada aos estudos e ações sobre as questões étnico-raciais em apoio ao ensino, pesquisa e extensão, em especial para a área do ensino

sobre África, Cultura Negra e História, Literatura e Artes do Negro no Brasil, pautado na Lei nº 10.639/2003, e das questões Indígenas, na Lei nº 11.645/2008, que normatiza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento e nas ações pedagógicas. Tendo como articulador dessas ações o Núcleo de Educação Afro-brasileira e Indígena – NEABI.

Para a efetivação da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, o Curso Técnico em Edificações considera todo o regramento jurídico acerca dos direitos das pessoas com deficiência, instituído na Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/1996; na Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008; no Decreto nº 5.296/2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com Deficiência ou com mobilidade reduzida; na Resolução CNE/CEB nº 2/2001 que Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; no Decreto nº 5.626/2005, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; no Decreto nº 7.611/2011 que versa sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado; na Resolução nº 4/2010 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; na Lei nº 12.764/2012 que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; no parecer 02/2013 que trata da Terminalidade Específica, no parecer CNE/CEB nº 5 de 2019, que trata da Certificação Diferenciada e na Lei nº 13.146/ 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

A partir das referidas referências legais apresentadas, o Curso Técnico em Edificações assegura currículos, métodos e técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades individuais dos estudantes.

Prevê a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio de oferta de serviços e de recursos de acessibilidade curricular que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, considerando o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, dos objetivos, das metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, dos processos de avaliação compreensiva, da Certificação Diferenciada e /ou Terminalidade Específica, adequados ao desenvolvimento dos alunos e em consonância com este projeto pedagógico de curso (PPC), respeitada a frequência obrigatória.

Garantindo o pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, favorecendo ampliação e diversificação dos tempos e dos espaços curriculares por meio da criatividade e inovação dos profissionais de educação e uma matriz curricular compreendida como propulsora de movimento, dinamismo curricular e educacional.

- Abordagem inclusiva que considere o conceito ampliado de acessibilidade,

alinhada à legislação e aos documentos institucionais vigentes;

- Utilização da Instrução Normativa nº 3 de 2016, que dispõe sobre estes procedimentos a serem dispensados aos estudantes com deficiência, tendo em vista os princípios estabelecidos na Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul.

- Necessidade de acompanhamento e realização de Plano Educacional Individualizado (PEI) para estudantes com necessidades específicas, garantindo adequações no planejamento, acompanhamento e avaliação proporcionando o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem, conforme prevê a Lei Brasileira de Inclusão.

10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Atendendo ao que dispõe o Art. 41 da LDB 9.394/96 e os Art. 46 e 47 da Resolução CNE/CP Nº 01/2021, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

- em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- em Cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- em outros Cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por meios informais ou até mesmo em Cursos superiores de Graduação, mediante avaliação do estudante;
- por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Os conhecimentos adquiridos em Cursos de Educação Profissional inicial e continuada, ou cursos em geral, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio regido operacionalmente na Organização Didática da Instituição, visando reconhecer o domínio de saberes e competências compatíveis com os enfoques curriculares previstos para a habilitação almejada e coerentes com o perfil de

egresso definido no Projeto de Curso.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teórico-práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A referida banca deverá ser constituída pela Coordenação do Curso e será composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria/Chefia de Ensino do Campus.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos, habilidades e competências de natureza similar e com igual profundidade daqueles promovidos pelas atividades formalmente desenvolvidas ao longo do itinerário curricular do Curso.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do estudante.

No processo deverão constar memorial descritivo especificando os tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

Os procedimentos necessários à abertura e desenvolvimento do processo de validação de conhecimentos e experiências adquiridas no trabalho encontram-se detalhados na Organização Didática do IFSul.

11. PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

11.1 Avaliação da aprendizagem dos estudantes

A avaliação no IFSul é compreendida como processo, numa perspectiva libertadora, tendo como finalidade promover o desenvolvimento pleno do educando e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, propiciando a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos estudantes, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se pela observação, desenvolvimento e valorização de todas as etapas de aprendizagem, estimulando o progresso do educando em sua trajetória educativa.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino e de aprendizagem,

com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico de potencialidades e limites educativos e a ampliação dos conhecimentos e habilidades dos estudantes.

No âmbito do Curso Técnico em Edificações, a avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, privilegiando atividades como trabalhos, desenvolvimento de projetos, atividades práticas, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

Conforme a especificidade de cada disciplina, o curso dispõe de processos avaliativos tanto qualitativos, quanto quantitativos, a exemplo disso, as disciplinas de desenvolvimento de Projetos, Informática Aplicada, Práticas Construtivas, Orçamento, Gerenciamento, além de outras, avaliam os alunos de forma qualitativa, processual, através do desenvolvimento das atividades em aula. Enquanto outras disciplinas mantem suas avaliações de forma quantitativa, através da realização de trabalhos e provas. Já a avaliação da disciplina de Projeto Final de Avaliação, que é o projeto de conclusão do curso, avalia os alunos de forma interdisciplinar e conjunta, através da articulação das aprendizagens dos alunos no decorrer de diversas disciplinas ao longo do curso, que desenvolvem projetos que deverão estar integrados entre si, orientando-se com os respectivos professores de cada base tecnológica envolvida.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática do IFSul, e fundamenta-se nos princípios anunciados do Projeto Pedagógico Institucional.

Sistema de Registro da Avaliação		
<input checked="" type="checkbox"/> Nota	<input type="checkbox"/> Conceito	
Nº de etapas: <input type="checkbox"/> única <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Número de escalas:	
Arredondamento <input checked="" type="checkbox"/> 0,1 <input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 4
	A: aprovado; NA: não aprovado	A, B, C: aprovado; D: não aprovado

11.2 Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é realizada de forma processual, promovida e concretizada no decorrer das decisões e ações curriculares. É caracterizada pelo acompanhamento continuado e permanente do processo curricular, identificando aspectos significativos, impulsionadores e restritivos que merecem aperfeiçoamento, no processo educativo do Curso.

O processo de avaliação do Curso é sistematicamente desenvolvido pela coordenação de Curso, sob a coordenação geral do Coordenador de Curso, conforme demanda avaliativa emergente.

Para fins de subsidiar a prática autoavaliativa capitaneada pela Coordenação, o

Curso Técnico em Edificações levanta dados sobre a realidade curricular por meio de reuniões realizadas periodicamente com os docentes.

Soma-se a essa avaliação formativa e processual, a avaliação interna conduzida pela Comissão Própria de Avaliação, conforme orientações do Ministério da Educação.

12. FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO

De acordo com o Estatuto, o Regimento Geral e a Organização Didática do IFSul as discussões e deliberações referentes à consolidação e/ou redimensionamento dos princípios e ações curriculares previstas no Projeto Pedagógico de Curso, em conformidade com o Projeto Pedagógico Institucional, são desencadeadas nos diferentes fóruns institucionalmente constituídos para essa finalidade:

- Coordenadoria de Curso: responsável pela elaboração e aprovação da proposta de Projeto Pedagógico no âmbito do Curso;
- Pró-reitoria de Ensino: responsável pela análise e elaboração de parecer legal e pedagógico para a proposta apresentada;
- Colégio de Dirigentes: responsável pela apreciação inicial da proposta encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino;
- Conselho Superior: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (itens estruturais do Projeto);
- Câmara de Ensino: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (complementação do Projeto aprovado no Conselho Superior).

No que se refere à Coordenadoria de Curso, o coordenador/a do Curso Técnico em Edificações é escolhido/a entre seus pares, através da manifestação de interesse por parte dos docentes em ocupar o cargo. Em caso de haver mais de um interessado, é realizada uma votação entre os professores, e o professor mais votado passa a ocupar a função de coordenador pelo período de dois anos, que poderá ser renovado, se houver consenso entre as partes.

A atuação dessa coordenação se dá em função da representação dos docentes do Curso Técnico em Edificações junto às demais instâncias do Campus, levando o posicionamento do grupo para essas instâncias, pautado na discussão prévia dos temas pertinentes, em reunião semanal de coordenadoria.

13. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

13.1 Pessoal Docente e Supervisão pedagógica

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Profª. Aline Campelo Blank Freitas	Materiais de Construção I, Materiais e Técnicas Construtivas e Gerenciamento	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas Especialização em Educação Profissional com Habilitação para Docência pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas	DE
Prof Bruno Silva do Nascimento	Estática, Resistência dos Materiais, Estruturas de Concreto Armado e Noções de Projetos de Estruturas Especiais	Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Pelotas	DE
Prof. Cássio Baissvenger Pazinato	Matemática	Graduação em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Doutorado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul	DE
Profª Daniela da Rosa Curcio	Materiais de Construção II, Materiais e Técnicas Construtivas II, Orçamento I e Orçamento II	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas Licenciatura em Educação pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-	DE

		Rio-Grandense Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas	
Profª Daiane da Silva Gomes	Segurança do Trabalho, Materiais e Técnicas Construtivas III	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Católica de Pelotas Especialização em Educação Profissional e Tecnológica com Habilitação para a Docência pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense Mestrado Profissional em Educação e Tecnologia pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense	DE
Prof. Fabrício Gallo Corrêa	Topografia II e Patologia das Construções	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas	DE
Profa. Jaqueline Thies da Cruz Koschier	Redação de Relatórios e Memoriais	Graduação em Letras pela Universidade Federal de Pelotas Mestrado em Literatura pela Fundação Universidade do Rio Grande Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Pelotas	DE
Prof. João Francisco Pouey	Práticas Construtivas I, Práticas Construtivas II, Práticas Construtivas III e	Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Católica de Pelotas Especialização em Fundamentos Psicopedagógicos do Ensino	DE

	Práticas Construtivas IV	Superior pela Universidade Católica de Pelotas Mestrado em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande Doutorado em Ciências – Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade do Vale do Taquari	
Prof. João Roger de Souza Sastre	Topografia I e Projeto Final de Avaliação	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas Licenciatura em Construção Civil pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Pelotas Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul	DE
Prof. Jorge Luiz Rocha Borges	Práticas Construtivas III e Práticas Construtivas IV	Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio Grande Mestrado em Engenharia e Ciências Ambientais pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense	DE
Profª. Juliana de Oliveira Plá	Desenho Arquitetônico I e Projeto Arquitetônico	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas Especialização em Educação Profissional com Habilitação para Docência pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense Mestrado em Memória Social e Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Pelotas	DE
Prof. Lande Vieira da Silva Junior	Física	Licenciatura em Física pela Universidade Federal de	DE

		<p>Pelotas</p> <p>Mestrado em Física pela Universidade Federal de Santa Catarina</p> <p>Doutorado em Ciências da Saúde pela Fundação Universidade do Rio Grande</p>	
Prof. Lucas Hlenka	Mecânica dos Solos I, Mecânica dos Solos II e Fundações	<p>Graduação em Engenharia Civil pela Universidade do Estado de Santa Catarina</p> <p>Mestrado em Geotecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul</p>	DE
Prof ^a Luciana Sandrini Rocha	Informática Aplicada I, Informática Aplicada II e Projeto Arquitetônico II	<p>Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Santa Catarina</p> <p>Mestrado em Geografia, área de concentração Desenvolvimento Regional e Urbano, pela Universidade Federal de Santa Catarina</p>	DE
Prof. Marcelo Bento Terres	Orçamento I e Orçamento II	<p>Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas</p> <p>Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas</p>	DE
Prof. Mateus Berwaldt Santos	Estática, Resistência dos Materiais, Estruturas de Concreto Armado e Noções de Projetos de Estruturas Especiais	<p>Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Universidade Federal do Rio Grande</p> <p>Especialização em Educação Profissional com Habilitação para Docência pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense</p> <p>Mestrado em Engenharia Oceânica pela Universidade Universidade Federal do Rio Grande</p>	DE
Prof. Nereu Pedro Pitol	Instalações Elétricas	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Católica de Pelotas	DE

		<p>Licenciatura em Construção Civil pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas</p> <p>Mestrado em Engenharia e Ciências Ambientais pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense</p>	
Prof. Nestor José Silveira de Silveira	Práticas Construtivas I, Práticas Construtivas II e Materiais e Técnicas Construtivas I	<p>Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Católica de Pelotas</p> <p>Especialização em Educação Ambiental pela Universidade Cidade de São Paulo</p> <p>Mestrado em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de Pelotas</p>	DE
Profª Paula Mello Oliveira Alquati	Desenho Arquitetônico II e Projeto Arquitetônico I	<p>Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas</p> <p>Especialização em Educação Profissional com Habilitação para Docência pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense</p> <p>Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas</p>	DE
Prof Ricardo Rios Villas Boas	Informática Básica	<p>Bacharelado em Informática pelo Centro Universitário Luterano de Manaus</p> <p>Especialização em Informática na Educação pelo CEFET-AM</p> <p>Mestrado em Letras – Linguística Aplicada pela Universidade Católica de Pelotas</p>	DE
Profª Rosimeri da Silva Fraga	Instalações Hidrossanitárias I e Instalações Hidrossanitárias II	<p>Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Católica de Pelotas</p> <p>Licenciatura em Construção</p>	DE

		<p>Civil</p> <p>Especialização em Química pela Universidade Católica de Pelotas</p> <p>Mestrado em Agronomia – Sistemas de Produção Agrícola Familiar pela Universidade Católica de Pelotas</p>	
Profª Taís Feijó Viana	Desenho Arquitetônico I e Projeto Arquitetônico I	<p>Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas</p> <p>Especialização em Gráfica Digital pela Universidade Federal de Pelotas</p> <p>Especialização em Educação pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense</p> <p>Especialização em Gestão de Recursos Hídricos pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense</p> <p>Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas</p>	DE
Profª Tatiane Brisolara Nogueira	Informática Aplicada II e Projeto Arquitetônico II	<p>Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas</p> <p>Licenciatura em Arquitetura e Urbanismo pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense</p> <p>Especialização em Construção Civil: Gestão Tecnologia e Sustentabilidade pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos</p> <p>Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas</p>	DE

Profª Vanessa Buttow Signorini	Instalações Hidrossanitárias I e Instalações Hidrossanitárias II	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas Licenciatura em Educação Profissional pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas	DE
Prof. Vinícius Mendonça Fernandes	Informática Aplicada I, Desenho Arquitetônico II e Materiais e Técnicas Construtivas IV	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas	DE
Prof. João Francisco de Castro Collares	Supervisão Pedagógica	Graduação em Licenciatura em Pedagogia com habilitações em Administração Escolar, Orientação Educacional e Supervisão Escolar pela Universidade Católica de Pelotas Licenciatura em Psicologia pela Universidade Católica de Pelotas Especialização em Administração Escolar pela Universidade Católica de Pelotas	DE

13.2 Pessoal técnico-administrativo

Nome	Titulação/Universidade
José Luis Santos da Cruz	Graduação em Letras Português e Espanhol pela Universidade Católica de Pelotas Pós-Graduação em Didática do Ensino Superior pela Faculdade Anhaguera

14. INFRAESTRUTURA

14.1 Instalações e Equipamentos oferecidos aos docentes e estudantes

IDENTIFICAÇÃO DO ESPAÇO	ÁREA (m ²)
Laboratório de Mecânica dos Solos e Materiais de Construção	55,83 m ²
Laboratório de Secagem	15,84 m ²
Laboratório de Ensaio Tecnológicos	77,53 m ²
Sala do PFA	36,23 m ²
Laboratório de Informática (Informática Aplicada e Projeto Arquitetônico)	36,45 m ²
Miniauditório (Materias de Construção e Materiais e Técnicas Construtivas)	45,55 m ²
Práticas de Instalações Hidrossanitárias	88,53 m ²
Práticas Construtivas - Pavilhão 1	96,81 m ²
Práticas Construtivas – Pavilhão 2	192,29 m ²
Práticas - Formas e Armaduras	97,10 m ²
Práticas Elétricas	70,20 m ²
Carpintaria	115,72 m ²
Ferramentaria	17,27 m ²
Secretaria da Coordenadoria de Edificações	21,04 m ²
Sala de Professores/Reuniões	42,88 m ²
Sala dos Coordenadores	15,21 m ²
Sala de Professores/Atendimento	21,52 m ²
Mezanino 4 (Desenho Arquitetônico)	58,27 m ²
Mezanino 5 (Informática Aplicada, Projeto Arquitetônico e Instalações Elétricas)	59,41 m ²
Mezanino 1 (Instalações Hidrossanitárias, Orçamento e Gerenciamento)	54,93 m ²
Mezanino 6 (Sala de Pesquisa e Extensão)	29,99 m ²
Sala de Estudos dos Estudantes	26,15 m ²

Mezanino 3 (Desenho Arquitetônico)	54,71 m ²
Mezanino 2 (Topografia)	54,96 m ²
TOTAL	1.521,95 m ²

14.2 Infraestrutura de acessibilidade

Conforme descrito acima o curso dispõe de toda a infraestrutura exigida pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos:

- Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado
- Laboratório de informática com software para desenho de projetos e gerenciamento de obras
- Laboratórios para realização dos ensaios de materiais de construção e solos
- Laboratórios para desenho e planejamento de obras
- Laboratórios para simulação de obras e ambientes construídos
- Laboratório de técnicas construtivas
- Laboratório de topografia

Com relação a acessibilidade o curso possui entradas de sala com acessibilidade; cadeiras para portadores de eficiência; banheiros com barras de apoio; sinalização para pessoas deficientes visuais; tradutores de libras no campus; unidade com o acesso para pessoas com deficiência auditiva (TDD); bebedouros especiais para cadeirantes, com teclas de acionamento em Braille; estacionamento com vagas para Pessoas com Deficiência (PcD); piso tátil nos caminhos que levam aos prédios da escola; sala de atendimento do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) com equipamentos dotados de tecnologias assistiva.

14.3 Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso.

- **Laboratório de informática com software para desenho de projetos e gerenciamento de obras**
 - Laboratório de Informática (Informática Aplicada e Projeto Arquitetônico)
 - 01 aparelho de ar condicionado
 - 01 mesa p/ professor com cadeira
 - 16 microcomputadores
 - 03 bancadas para computadores
 - 18 cadeiras estofadas
 - 01 quadro de fórmica – branco

- 01 TV smart 42”
- Mezanino 5 (Informática Aplicada, Projeto Arquitetônico e Instalações Elétricas)
 - 01 aparelho de ar condicionado
 - 01 mesa p/ professor com cadeira
 - 15 microcomputadores
 - 18 mesas para computador
 - 18 cadeiras estofadas
 - 01 quadro de fórmica - branco
 - 01 lousa interativa
 - 01 projetor multimídia
- Mezanino 1 (Instalações Hidrossanitárias, Orçamento e Gerenciamento)
 - 01 aparelho de ar condicionado
 - 01 mesa p/ professor com cadeira
 - 18 microcomputadores
 - 18 mesas para computadores
 - 18 cadeiras estofadas
 - 01 quadro de fórmica - branco
 - 01 tela de projeção
 - 01 projetor multimídia
- **Laboratórios para realização dos ensaios de materiais de construção e solos**
 - Laboratório de Mecânica dos Solos e Materiais de Construção, Laboratório de Secagem e Laboratório de Ensaio Tecnológicos
 - 02 bancadas
 - 24 bancos
 - 01 quadro branco
 - 01 agitador de peneira elétr. Produtest 6 pen.
 - 01 agulha de prootor de penetração Solotest
 - 01 aparelho de vicat c/agulha de vicat
 - 01 aparelho liquidez (Casa grande) Labotest
 - 01 aparelho para determinar a finura de cimento Portland
 - 01 aparelho para ensaio de engastamento Helvan
 - 01 aparelho para medir fluidez do concreto
 - 01 aparelho para medir umidade Thomas Ashworth No . 48038
 - 01 balança automática Cozzolino t. lateral 2Kg
 - 01 balança de plataforma Filizola No. 100534
 - 01 balança de precisão Marte modelo 6002 142436
 - 01 balança eletrônica digital Marte No.202279
 - 01 balança hidrostática Marte 517 No.119092 5Kg
 - 01 balança hidrostática Marte modelo 1000 trip. Esc.
 - 01 balança hidrostática Hammer tipo Wesrphal
 - 01 balança precisão Marte 518 No. 116865
 - 02 capeador para corpo de prova concreto 15 x 30mc diam.

- 01 compressor de diafragma Devlbiiss modelo Tufão
- 01 conj. compl. para equivalência de areia Solotest
- 01 conj. de densidade Solotest ref. S10-CDD
- 01 conj. para ensaio de cimento portland (ABNT MB – 1)
- 01 conj. para retirada de amostras indeformadas de solos;
- 01 disco espaçador de aço maciço EMIC
- 01 esclerômetro de Schimidt
- 01 estufa eletr. Biomatic capac. de 50 a 280 grs
- 01 extensômetro (relógio comparador) Mitutoyo
- 01 extrator de amostra CBR – prootor Solotest
- 34 forma para mold. Corpo de prova argamassa Solotest
- 18 forma para mold. Corpo de prova EMIC
- 01 frasco de Chapmann ref. 14 estojo mad. com régua
- 02 estojo de peneiras com guarnição latão niquelado Labotest
- 02 jogo 21 peneiras com guarnição latão niquelado Labotest
- 01 jogo 3 peneiras com guarnição latão niquelado Labotest
- 01 jogo 9 peneiras com guarnição latão niquelado
- 01 máquina para ensaio de compressão concreto VPM
- 01 medidor de cobertura de tintas PGH Praezicion
- 01 medidor de dureza de tintas e vernizes PGH
- 01 medidor de evaporação de tintas PGH
- 01 misturador de argamassa para laboratório EMIC
- 02 paquímetro prec. Metutoyo Esc. 150mm ou 1/128
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 12.7mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 19.1mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 25.4 mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 31.7mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 38 mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 4.8mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 50 mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 76 mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M malha de 9.52 mm
- 01 peneira de latão Granutest no. 16 diam. 8x2
- 02 penetrômetro VPM
- 01 penetrômetro para ensaio permeabilidade de solos Solotest
- 01 permeamômetro ESTAB/TS ROSSIGNOL No. 70923
- 01 prato perfurador EMIC ref. 480-01-00
- 01 prensa hidráulica Amsler modelo 100D No. 687/109
- 01 prensa mecânica de acionamento manual EMIC
- 01 régua aço para razeamento Solotest ref. S ACS – 2R
- 03 relógio comparador (extensômetro) Mitutoyo
- 01 repartidor de amostra para solo e agregados
- 01 termohigrômetro seco e úmido de leitura direta Inconterm
- 01 tripé porta-extensômetro EMIC (semi-circulo)
- 01 umidímetro tipo speedy Solotest
- 01 vibrador de concreto Jowa modelo. VE No. 1864
- 01 vibrador para peneiração Maurice Perrier 19.1/26
- 01 viscosímetro 20 Engler WZALIP ER – 2AQ. Eletric
- 01 volunômetro Breuil Amsler modelo normal tipo VM9A
- 01 betoneira 120 l Fischer
- 02 prensas hidráulicas

- **Laboratórios para desenho e planejamento de obras**

- Mezanino 04 (Desenho Arquitetônico)
 - 01 mesa p/ professor com cadeira
 - 20 mesas de desenho
 - 20 cadeiras
 - 01 quadro – verde
 - 01 tela projetor
 - 01 projetor multimídia
 - 01 aparelho ar condicionado

- Mezanino 03 (Desenho Arquitetônico)
 - 01 mesa p/ professor com cadeira
 - 28 mesas escolares
 - 28 cadeiras escolares
 - 18 pranchetas de desenho com régua paralela
 - 06 cadeiras escolares com braço
 - 01 quadro fórmica – verde
 - 01 tela de projeção
 - 01 projetor multimídia
 - 02 aparelhos ar condicionado

- **Laboratórios para simulação de obras e ambientes construídos**
 - Práticas Construtivas - Pavilhão 1 e Pavilhão 2, Ferramentaria, Carpintaria, Formas e Amaduras
 - 01 betoneira 320 l Richier
 - 01 bomba centrífuga c/motor fechado, monofásica de 220 v, 60 hz e 0,5 HP, Famac
 - 01 esmerilhadeira Bosch
 - 02 furadeiras Bosch
 - 01 lixadeira de cinta Bosch
 - 02 lixadeiras oscilantes Bosch
 - 01 máquina de cortar mármore e granitos Bosch
 - 02 máquinas de cortar paredes Tabor
 - 01 mesa vibratória
 - 01 plaina portátil Bosch
 - 01 policorte Fankorte
 - 01 serra circular Makita
 - 02 serra tico-tico Bosch
 - 01 tupia portátil Bosch
 - 01 vibrador de imersão Arno
 - 01 vibrador de imersão Claridon
 - 03 bancadas de carpinteiro
 - 01 desengrossadeira Dambroz
 - 01 furadeira de coluna Helmo
 - 01 moto-esmerilhadeira Jowa
 - 01 plaina Dambroz

- 01 torno Raimann
- 01 serra circular de mesa Dambroz
- 01 serra de fita Dambroz
- 02 bancadas para armador de ferro
- 01 bancada para formas

- Práticas de Instalações Hidrossanitárias e Elétricas

- 02 aquecedores a gás Junkers
- 04 bancadas para Instalações Hidrossanitárias
- 05 morsas
- 03 torno de corrente
- 08 banheiros didáticos para Instalações Elétricas e Instalações Hidrossanitárias
- 11 baias com tubulações para instalação de fiação elétrica
- 1 quadro verde
- 2 bancadas
- 18 bancos
- 2 armários com ferramentas

- **Laboratório de técnicas construtivas**

- Miniauditório (Materias de Construção e Materiais e Técnicas Construtivas)

- 01 mesa p/ professor com cadeira
- 45 cadeiras estofadas fixas com braço
- 01 quadro branco
- 01 tela de projeção
- 01 projetor multimídia
- 01 aparelho ar condicionado

- Sala do PFA

- 01 mesa p/ professor com cadeira
- 25 mesas escolares
- 25 cadeiras escolares
- 01 quadro – verde
- 01 aparelho ar condicionado

- **Laboratório de topografia**

- Mezanino 2 (Topografia)

- 01 mesa p/ professor com cadeira
- 22 mesas de desenho com régua paralela
- 01 quadro de fórmica – verde
- 01 quadro branco
- 01 tela de projeção

- 01 projetor multimídia
- 02 aparelhos ar condicionado
- 08 balizas metálicas desmontáveis Juliapa c/2m
- 01 bússola de bolso Hope
- 04 calculadoras HP 20S
- 06 miras dobráveis direta Miratec
- 04 miras estadimétricas imag. Direta telescópica Miratec c/4m
- 01 nível de alta precisão Aus-jena c/tripé
- 02 níveis Carlzeiss NI-020A c/tripé
- 02 níveis média precisão Aus-jena c/tripé
- 02 teodolitos eletrônicos Topcon c/tripé
- 02 teodolitos estação total Topcon c/tripé e equipamentos
- 02 teodolitos Mom TE B43 c/tripé
- 02 teodolitos Mom TE D43 c/tripé
- 02 teodolitos Pentax TH 20-A c/tripé
- 04 trenas de fibra de vidro, Eslon ABS-30 c/30m
- 06 trenas de fibra de vidro, Starrent c/30m

9.4 - Matriz curricular

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE 2023/2		
	Curso Técnico em Edificações Forma Subsequente				CAMPUS Pelotas		
	MATRIZ CURRICULAR Nº						
SEMESTRE		CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA SEMESTRAL	HORA RELÓGIO SEMESTRAL	
	I SEMESTRE			DESENHO ARQUITETÔNICO I	5	100	75
				INFORMÁTICA BÁSICA	2	40	30
				MATEMÁTICA	4	80	60
				FÍSICA	2	40	30
				TOPOGRAFIA I	3	60	45
				MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO I	2	40	30
				MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS I	2	40	30
				SUBTOTAL	20	400	300
	II SEMESTRE			DESENHO ARQUITETÔNICO II	3	60	45
				PRÁTICAS CONSTRUTIVAS I	3	60	45
				INFORMÁTICA APLICADA I	3	60	45
				ESTÁTICA	2	40	30
			MECÂNICA DOS SOLOS I	2	40	30	
			MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO II	2	40	30	
			MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS II	2	40	30	
			TOPOGRAFIA II	3	60	45	
			SEGURANÇA DO TRABALHO	2	40	30	
			SUBTOTAL	22	440	330	
III SEMESTRE			PRÁTICAS CONSTRUTIVAS II	3	60	45	
			INFORMÁTICA APLICADA II	3	60	45	
			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS I	5	100	75	
			MECANICA DOS SOLOS II	3	60	45	

		RESISTENCIA DOS MATERIAIS	2	40	30
		PROJETO ARQUITETÔNICO I	3	60	45
		MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS III	2	40	30
		SUBTOTAL	21	420	315
IV SEMESTRE		ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	4	80	60
		PRATICAS CONSTRUTIVAS III	3	60	45
		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS II	3	60	45
		ORÇAMENTO I	2	40	30
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4	80	60
		PROJETO ARQUITETÔNICO II	3	60	45
		MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS IV	2	40	30
		SUBTOTAL	21	420	315
V SEMESTRE		NOÇÕES DE PROJETOS DE ESTRUTURAS ESPECIAIS	2	40	30
		FUNDAÇÕES	2	40	30
		PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES	2	40	30
		PRÁTICAS CONSTRUTIVAS IV	3	60	45
		GERENCIAMENTO	3	60	45
		ORÇAMENTO II	2	40	30
		REDAÇÃO DE RELATÓRIOS E MEMORIAIS	2	40	30
		PROJ. FINAL DE AVALIAÇÃO (PFA)	6	120	90
	SUBTOTAL	22	440	330	
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS			1590		
ESTAGIO CURRICULAR			300		
CARGA HORÁRIA TOTAL			1890		

HORA AULA = 45 MINUTOS.
DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS.

9.5 - Matriz de pré-requisitos

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE				A PARTIR DE 2023/2		
		Curso Técnico de nível médio em Edificações Forma Subsequente			CAMPUS PELOTAS	
		MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS				
SEMESTRES		CÓDIGO	DISCIPLINAS	CÓDIGO	DISCIPLINAS	
	I SEMESTRE			DESENHO ARQUITETÔNICO I		
				INFORMÁTICA BÁSICA		
				MATEMÁTICA		
				FÍSICA		
				TOPOGRAFIA I		
				MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO I		
				MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS I		
	II SEMESTRE			DESENHO ARQUITETÔNICO II		DESENHO ARQUITETÔNICO I
				PRÁTICAS CONSTRUTIVAS I		
				INFORMÁTICA APLICADA I		
				ESTÁTICA		MATEMÁTICA
				MECÂNICA DOS SOLOS I		FÍSICA
				MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO II		
				MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS II		
				TOPOGRAFIA II		TOPOGRAFIA I
				SEGURANÇA DO TRABALHO		
	III SEMESTRE			PRÁTICAS CONSTRUTIVAS II		PRÁTICAS CONSTRUTIVAS I
				INFORMÁTICA APLICADA II		INFORMÁTICA APLICADA I
				INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS I		INFORMÁTICA APLICADA I
				MECÂNICA DOS SOLOS II		MECÂNICA DOS SOLOS I
				RESISTENCIA DOS MATERIAIS		
				PROJETO ARQUITETÔNICO I		INFORMÁTICA APLICADA I
						DESENHO ARQUITETÔNICO II
			MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS III			

IV SEMESTRE	PEL.EDI.XXX	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	PEL.EDI.073	RESISTENCIA DOS MATERIAIS
			PEL.EDI.XXX	ESTÁTICA
	PEL.EDI.074	PRÁTICAS CONSTRUTIVAS III	PEL.EDI.064	PRÁTICAS CONSTRUTIVAS II
	PEL.EDI.076	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS II	PEL.EDI.057	INFORMÁTICA APLICADA I
	PEL.EDI.069	ORÇAMENTO I		
	PEL.EDI.XXX	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PEL.EDI.057	INFORMÁTICA APLICADA I
	PEL.EDI.080	PROJETO ARQUITETÔNICO II	PEL.EDI.065	INFORMÁTICA APLICADA II
		PEL.EDI.070	PROJETO ARQUITETÔNICO I	
PEL.EDI.XXX	MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS IV			
V SEMESTRE	PEL.EDI.XXX	NOÇÕES DE PROJETOS DE ESTRUTURAS ESPECIAIS	PEL.EDI.XXX	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
	PEL.EDI.XXX	FUNDAÇÕES	PEL.EDI.067	MECANICA DOS SOLOS II
			PEL.EDI.XXX	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
	PEL.EDI.XXX	PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES		
	PEL.EDI.085	PRÁTICAS CONSTRUTIVAS IV	PEL.EDI.074	PRÁTICAS CONSTRUTIVAS III
	PEL.EDI.XXX	GERENCIAMENTO	PEL.EDI.069	ORÇAMENTO I
	PEL.EDI.078	ORÇAMENTO II	PEL.EDI.069	ORÇAMENTO I
	PEL.EDI.XXX	REDAÇÃO DE RELATÓRIOS E MEMORIAIS		
	PEL.EDI.116	PROJ. FINAL DE AVALIAÇÃO (PFA)	PEL.EDI.072	TOPOGRAFIA II
			PEL.EDI.080	PROJETO ARQUITETÔNICO II
			PEL.EDI.076	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS II
PEL.EDI.XXX			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
PEL.EDI.069			ORÇAMENTO I	
PEL.EDI.XXX			ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	
PEL.EDI.XXX	MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS IV			

9.6 Matriz de equivalência

MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA / SUBSTITUIÇÃO								
CAMPUS PELOTAS								
Curso Técnico em Edificações – forma subsequente				→	Curso Técnico em Edificações – forma subsequente			
Matriz XXXXX - 2023/2				←	Matriz 6690 - 2015/2			
Disciplina	Código	Período Letivo	CH		CH	Período Letivo	Código	Disciplina
DESENHO ARQUITETÔNICO I		1º sem.	75	←	90	1º sem.	PEL.EDI. 047	DESENHO ARQUITETÔNICO I
INFORMÁTICA BÁSICA		1º sem.	30	↔	30	1º sem.	PEL.EDI. 048	INFORMÁTICA BÁSICA
MATEMÁTICA		1º sem.	60	←	75	1º sem.	PEL.EDI. 049	MATEMÁTICA
FÍSICA		1º sem.	30	↔	45	2º sem.	PEL.EDI. 058	FÍSICA II
TOPOGRAFIA I		1º sem.	45	↔	45	2º sem.	PEL.EDI. 063	TOPOGRAFIA I
DESENHO ARQUITETÔNICO II		2º sem.	45	↔	45	2º sem.	PEL.EDI. 054	DESENHO ARQUITETÔNICO II
PRÁTICAS CONSTRUTIVAS I		2º sem.	45	↔	45	2º sem.	PEL.EDI. 056	PRÁTICAS CONSTRUTIVAS I
INFORMÁTICA APLICADA I		2º sem.	45	↔	45	2º sem.	PEL.EDI. 057	INFORMÁTICA APLICADA I
ESTÁTICA		2º sem.	30	→	30	1º sem.	PEL.EDI. 050	FÍSICA I
MECÂNICA DOS SOLOS I		2º sem.	30	↔	30	2º sem.	PEL.EDI. 059	MECÂNICA DOS SOLOS I
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO II		2º sem.	30	↔	30	3º sem.	PEL.EDI. 068	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO III
TOPOGRAFIA II		2º sem.	45	↔	45	3º sem.	PEL.EDI. 072	TOPOGRAFIA II
SEGURANÇA DO TRABALHO		2º sem.	30	↔	30	2º sem.	PEL.EDI. 055	SEGURANÇA DO TRABALHO
PRÁTICAS CONSTRUTIVAS II		3º sem.	45	↔	45	3º sem.	PEL.EDI. 064	PRÁTICAS CONSTRUTIVAS II
INFORMÁTICA APLICADA II		3º sem.	45	→	30	3º sem.	PEL.EDI. 065	INFORMÁTICA APLICADA II
MECÂNICA DOS SOLOS II		3º sem.	45	↔	45	3º sem.	PEL.EDI. 067	MECÂNICA DOS SOLOS II
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS		3º sem.	30	↔	30	4º sem.	PEL.EDI. 073	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS
PROJETO ARQUITETÔNICO I		3º sem.	45	←	75	4º sem.	PEL.EDI. 070	PROJETO ARQUITETÔNICO I
ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO		4º sem.	60	→	30	5º sem.	PEL.EDI. 083	ESTABILIDADE DAS CONSTRUÇÕES

PRATICAS CONSTRUTIVAS III		4º sem.	45	↔	45	4º sem.	PEL.EDI. 074	PRATICAS CONSTRUTIVAS III
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS II		4º sem.	45	↔	45	4º sem.	PEL.EDI. 076	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS II
PROJETO ARQUITETÔNICO II		4º sem.	45	↔	45	4º sem.	PEL.EDI. 080	PROJETO ARQUITETÔNICO II
PATOLOGIA		5º sem.	30	↔	30	5º sem.	PEL.EDI. 084	PATOLOGIA E SUSTENTABILIDADE
PRATICAS CONSTRUTIVAS IV		5º sem.	45	↔	45	4º sem.	PEL.EDI. 085	PRATICAS CONSTRUTIVAS IV
ORÇAMENTO II		5º sem.	30	↔	30	5º sem.	PEL.EDI. 089	ORÇAMENTO III
PROJ. FINAL DE AVALIAÇÃO (PFA)		5º sem.	90	↔	120	5º sem.	PEL.EDI. 116	PROJ. FINAL DE AVALIAÇÃO (PFA)

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
Câmpus Pelotas**

Curso Técnico de Edificações Subsequente Semestral

REGULAMENTO GERAL DE ESTÁGIO

Fixa normas para as Atividades de Estágio Obrigatório no Curso Técnico de Edificações do Câmpus Pelotas , regido pela Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008 e pela Resolução nº 256 / 2023 do Conselho Superior do IFSul.

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O estágio é ato educativo que integra a proposta do projeto pedagógico do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado em conformidade com o Regulamento de Estágio do IFSul.

Art. 2º O Estágio Obrigatório é considerado exigência do currículo do Curso Técnico de Edificações e deve ser cumprido, no período letivo previsto na Matriz Curricular e em conformidade com a previsão do Projeto Pedagógico de Curso.

Art. 3º O Estágio Obrigatório desenvolve-se em escritórios de arquitetura e engenharia, empresas de projetos, construtoras, laboratórios de materiais de construção e solos, obras de construção civil, empresas de materiais de construção, órgãos públicos e empresas privadas, denominados Instituição Concedente.

Art. 4º Para realização do Estágio, o aluno deverá estar regularmente matriculado e frequentando o semestre onde há previsão de sua efetivação.

CAPÍTULO II

DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS

Art. 5º O Estágio Obrigatório a ser desenvolvido a partir da conclusão do 3º (terceiro) período letivo do Curso Técnico de Edificações – forma subsequente,

integra as dimensões teórico-práticas do currículo e articula de forma interdisciplinar os conteúdos das diferentes disciplinas, por meio de procedimentos de desenvolvimento de projetos, elaboração de orçamentos de obras e serviços, planejamento da execução dos serviços de construção e manutenção predial, execução de obras e serviços de construção e manutenção predial, execução de ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico, condução de planos de qualidade da construção e, coordenação da execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações.

Art. 6º O Estágio Obrigatório tem por objetivos oportunizar ao futuro profissional:

- I. a ampliação de conhecimentos, da/o estudante expressos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).
- II. o aprendizado de conhecimentos próprios da atividade profissional e da contextualização curricular.
- III. a relação entre a teoria e a prática, objetivando o desenvolvimento da/o estudante para a vida cidadã, contemplando estratégias para a gestão da integração entre o ensino e o mundo do trabalho.
- IV. sua formação profissional através da concepção de trabalho como princípio educativo adotada pela instituição de ensino, durante o processo de ensino e de aprendizagem.
- V. vivências que colaboram na descoberta de suas múltiplas potencialidades.

CAPÍTULO III

DA ESTRUTURA, DURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO

Art. 7º Conforme previsão do Projeto Pedagógico de Curso, o estágio obrigatório é realizado nos campos de estágio concedentes, perfazendo um total de 300 horas, distribuídas da seguinte forma: a carga horária total de estágio será calculada mediante a multiplicação dos dias efetivamente estagiados pela carga horária diária, registrada no Termo de Compromisso de Estágio ou no Formulário de Validação de Estágio Obrigatório. A jornada de estágio deverá ser compatível com as atividades escolares e não poderá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. A integralização da carga horária do estágio obrigatório poderá ocorrer em mais de uma concedente, sendo que para ser validada, o período mínimo de permanência

em cada uma, deverá ser de 30 (trinta) dias.

Art. 8º Para a organização prévia das atividades de estágio são previstas as seguintes providências:

I – Compete ao aluno:

- Retirar, junto a Coordenadoria dos Serviços de Integração com Empresas (COSIE) do Campus Pelotas, a Carta de Apresentação à Instituição Concedente, bem como a listagem de documentos a serem fornecidos à instituição acadêmica para a formalização do estágio.
- Apresentar-se à Instituição Concedente pretendida, solicitando autorização para realizar o estágio;
- Em caso de aceite, recolher os dados da Concedente para elaboração do Termo de Compromisso: Razão Social, Unidade Organizacional, CNPJ, Endereço, Bairro, Cidade, Estado, CEP, Nome do Supervisor de Estágio, Cargo, Telefone e e-mail.

II – Compete ao professor orientador de estágio:

- apresentar o presente Regulamento ao estagiário sob sua orientação;
- verificar a documentação organizada pelo estudante para a formalização do estágio, assinando os documentos necessários;
- elaborar e pactuar com o aluno o Plano de Atividades a ser desenvolvido no estágio, incluindo a especificação da modalidade de avaliação, com a expressão dos respectivos critérios.

Art. 9º São consideradas atividades de estágio:

- I. desenvolvimento de projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias usando meios físicos ou digitais, nos termos e limites regulamentares;
- II. elaboração de orçamentos de obras e serviços;
- III. planejamento e execução dos serviços de construção e manutenção predial;
- IV. execução de obras e serviços de construção e manutenção predial;

- V. execução de ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico;
- VI. condução de planos de qualidade da construção;
- VII. coordenação da execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações;
- VIII. acompanhamento da execução de sondagens e realizar suas medições;
- IX. análise das interfaces das plantas e especificações de um projeto, integrando-as de forma sistêmica, detectando inconsistências, superposições e incompatibilidades;
- X. aplicação das normas, métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos visando à qualidade e produtividade dos processos construtivos e de segurança dos trabalhadores;
- XI. controle da qualidade dos materiais, de acordo com as normas técnicas;
- XII. coordenação do manuseio, preparo e armazenamento dos materiais e equipamentos;
- XIII. representação gráfica de projetos;
- XIV. execução de trabalhos de levantamentos topográficos, locações e demarcações de terrenos;
- XV. preparação do processo para aprovação de projetos de edificações em órgãos públicos; e
- XVI. proposição de alternativas de uso de materiais, de técnicas e de fluxos de circulação de materiais, pessoas e equipamentos, tanto em escritórios quanto em canteiros de obras, visando à melhoria contínua dos processos de construção.

CAPÍTULO IV

DA SUPERVISÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 10. A orientação do Estágio é de responsabilidade do(s) professor(es) regentes do estágio, designado pela Coordenadoria de curso.

Parágrafo Único: O professor responsável pelo Estágio denominar-se-á Professor Orientador.

Art. 11. São atribuições dos Professor Orientador:

I - Organizar junto com o aluno o Plano de Atividades de Estágio e submetê-lo à aprovação na Coordenadoria de Curso;

II - Assessorar o estagiário na identificação e seleção da bibliografia necessária

ao desenvolvimento da atividade de Estágio;

III - Acompanhar e avaliar o estagiário em todas as etapas de desenvolvimento do seu trabalho, através de encontros periódicos e visitas ao local de Estágio, que deverão ocorrer semestralmente.

IV - Oferecer os subsídios metodológicos e orientar a produção do relatório de estágio;

V – Sanar dúvidas e dificuldades que o estagiário apresente durante a realização de suas atividades.

Art. 12. São atribuições do Professor Supervisor da Instituição/Campo de Estágio:

I - Receber e acompanhar o comparecimento do estagiário nos dias e horários previstos na Instituição/Campo de Estágio;

II - Informar o Professor Orientador acerca do desempenho do estagiário em suas atividades na Instituição/Campo de Estágio;

III – Participar da avaliação das atividades de estágio dos alunos sob sua supervisão

IV – Prever demais atribuições, conforme a natureza das atividades desenvolvidas no campo de estágio

CAPÍTULO V

DAS RESPONSABILIDADES E ATRIBUIÇÕES DO ESTAGIÁRIO

Art. 13. São responsabilidades e atribuições do Estagiário:

I - Desenvolver atividades de estágio de acordo com o Plano de Atividades elaborado e pactuado com o Professor Orientador e aprovado pela Coordenadoria de Curso;

II - Observar horários e regras estabelecidas, tanto em relação à Instituição Concedente, quanto ao estabelecido no Termo de Compromisso e Regulamento do Estágio Obrigatório;

III - Comprometer-se com a comunidade na qual se insere e com o próprio desenvolvimento pessoal e profissional;

IV - Respeitar, em todos os sentidos, o ambiente de estágio, as pessoas e as responsabilidades assumidas nesse contexto;

- V - Manter discrição e postura ética em relação às informações e às ações referentes à participação em atividades da Instituição Concedente;
- VI - Registrar sistematicamente as atividades desenvolvidas no campo de estágio, conforme as orientações constantes neste Regulamento;
- VII - Participar das atividades semanais de orientação e aprofundamento técnico e metodológico;
- VIII - Comparecer no local de estágio nos dias e horários previstos, cumprindo rigorosamente o Plano de Atividades;
- IX - Apresentar periodicamente os registros aos Professor Orientador, mantendo-o informado do andamento das atividades;
- X - Zelar pela ética profissional, pelo patrimônio e pelo atendimento à filosofia e objetivos da Instituição Concedente;
- XI - Elaborar os relatórios previstos e cumprir na íntegra o Regulamento Geral de Estágio.
- XII - Prever demais atribuições, conforme a natureza das atividades desenvolvidas no campo de estágio

CAPÍTULO VI

DA ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Art. 14. O Relatório de Estágio consiste na síntese descritiva e analítico- reflexiva das experiências desenvolvidas e das aprendizagens consolidadas aolongo das atividades realizadas no Campo de Estágio;

Art. 15. O Relatório de Estágio caracteriza-se como uma produção individual a ser elaborada em conformidade com a estrutura e critérios estabelecidos neste Regulamento.

Art. 16. Constituem itens mínimos para a estruturação formal do Relatório de Estágio Obrigatório:

- I. Caracterização da Instituição Concedente;
- II. Atividades desenvolvidas na empresa pelo estagiário;
- III. Dificuldades encontradas;
- IV. Sugestões para aperfeiçoamento do curso;
- V. Conclusão.

Art. 17. O Relatório de Estágio é avaliado segundo os seguintes critérios:

I – Compatibilidade das atividades realizadas com a formação e atribuições do Técnico em Edificações;

II – Clareza na descrição das atividades realizadas.

Art. 18. A apresentação pública da experiência documentada no Relatório Final de Estágio obedece ao seguinte regramento:

I – O grupo de avaliação do Relatório Final de Estágio deverá ser composto por, no mínimo três integrantes, sendo compulsória a participação do/a professor/a orientador/a do estágio e do/a coordenador/a do curso ou de seus/suas representantes;

II - Esse grupo deverá dar o parecer individual sobre a aceitabilidade do relatório e orientar as/os estudantes quanto às correções a serem feitas; e

III – Cumpridos os critérios estabelecidos, a coordenação do curso deverá enviar o parecer do Relatório Final de Estágio para a Coordenadoria dos Serviços de Integração com Empresas (COSIE) do Campus Pelotas,

CAPÍTULO VII

DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 19. A avaliação do Estágio é de responsabilidade conjunta do Professor Orientador e do Supervisor de Estágio, a ser conduzida de acordo com o previsto na Organização Didática do IFSul, e respeitadas as normas deste Regulamento.

Art. 20. O aluno é considerado aprovado no Estágio se cumprir satisfatoriamente os seguintes aspectos:

I – Descrever atividades realizadas compatíveis com a formação e atribuições do Técnico em Edificações

II – Descrever as atividades de forma clara que evidenciem sua aprendizagem durante o processo.

Parágrafo único. O estagiário que, na avaliação, não alcançar aprovação, deverá repetir o Estágio, não cabendo avaliação complementar ou segunda chamada.

CAPÍTULO VIII
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 21. Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pela Coordenadoria de Curso.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Desenho Arquitetônico I	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 75 h	Código:
Ementa: Conceituação de termos técnicos pertinentes à construção civil, relacionando-os à sua representação gráfica em projetos de arquitetura e identificando-os em canteiro de obras. Desenvolvimento de representação gráfica em duas e três dimensões, através do conhecimento de projeções ortogonais e perspectivas. Emprego de materiais e instrumentos de desenho e representação segundo as normas técnicas de projeto arquitetônico de uma residência através de desenho técnico de planta de situação, localização e cobertura, planta baixa, cortes e fachadas. Visualização dos projetos a partir do apoio da ferramenta BIM.	

Conteúdos

UNIDADE I - Glossário Termos Técnicos

- 1.1 Apresentação do glossário
- 1.2 Pesquisa sobre termos técnicos

UNIDADE II - Normas Técnicas

- 2.1 Formatos
- 2.2 Legendas
- 2.3 Cotas
- 2.4 Convenções
- 2.5 Escalas

UNIDADE III – Utilização de Materiais e Instrumentos de Desenho

- 3.1 Traçado
- 3.2 Caligrafia

UNIDADE IV – Projeções Ortogonais e Perspectiva

- 4.1 Vistas ortogonais
- 4.2 Perspectivas isométrica e cavaleira

UNIDADE V – Leitura e Interpretação de Projeto Arquitetônico

- 5.1 Análise de projetos arquitetônicos residenciais

UNIDADE VI – Representação Gráfica de Projeto Arquitetônico

- 6.1 Planta de Situação
- 6.2 Planta de Localização e Cobertura
- 6.3 Planta Baixa
- 6.4 Cortes
- 6.5 Fachadas



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

- CHING, Francis D. K. **Representação Gráfica em Arquitetura**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- CHING, Francis D. K; Adams, Cassandra. **Técnicas de Construção Ilustradas**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico**. 4.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2001.
- MONTENEGRO, Gildo. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Edgard Blücher, 1991.
- MONTENEGRO, Gildo. **Inteligência Visual e 3-D**. 1.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2019.
- Montenegro, Gildo. **A perspectiva dos profissionais: Sombras – Insolação – Axonometria**. 2.ed. - São Paulo: Blucher, 2010.

Bibliografia complementar

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**. NBR 6023: Informação e Documentação. Rio de Janeiro: 2020.
- _____. **NBR 6492. Representação de Projetos de Arquitetura**. Rio de Janeiro: 2021.
- _____. **NBR16861 - Desenho técnico — Requisitos para representação de linhas e escrita**. Procedimento. Rio de Janeiro: 2020
- _____. **NBR17006 - Desenho técnico — Requisitos para representação dos métodos de projeção**. Procedimento. Rio de Janeiro: 2021
- _____. **NBR16752 - Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho**. Procedimento. Rio de Janeiro: 2020
- _____. **NBR17068 - Desenho técnico - Requisitos para representação de dimensões e tolerâncias**. Procedimento. Rio de Janeiro: 2022
- _____. **NBR16752 - Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho**. Procedimento. Rio de Janeiro: 2020
- BURDEN, Ernest. **Dicionário Ilustrado de Arquitetura**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CHING, Francis D. K. **Dicionário Visual de Arquitetura**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MONTENEGRO, Gildo. **Geometria descritiva desenho e imaginação na construção do espaço 3-D** – 2.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2016.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Física	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30h	Código:
Ementa: Estudo dos conceitos de Hidrostática, Hidrodinâmica e Termologia. Busca de compreensão dos conceitos relacionados a fluidos. Identificação das causas e consequências das trocas de calor entre corpos/sistemas	

Conteúdos

UNIDADE I – Hidrostática

- 1.1 Conceitos fundamentais: pressão, pressão atmosférica, massa específica e densidade
- 1.2 Princípio de Stevin
- 1.3 Princípio de Pascal
- 1.4 Princípio de Arquimedes

UNIDADE II – Hidrodinâmica

- 2.1 Conceitos fundamentais (tipos de escoamento)
- 2.2 Equação da continuidade
- 2.3 Equação de Bernoulli e Aplicações
- 2.4 Escoamento viscoso e capilaridade

UNIDADE III – Termologia

- 3.1 Termometria
 - 3.1.1 Energia Interna, Calor e Temperatura
- 3.2 Dilatação térmica
 - 3.2.1 Dilatação dos Sólidos
 - 3.2.2 Dilatação dos Líquidos
- 3.3 Calorimetria
 - 3.3.1 Processos de transmissão de calor
 - 3.3.1.1 Condução
 - 3.3.1.2 Convecção
 - 3.3.1.3 Irradiação
 - 3.3.2 Conceitos de Calorimetria
 - 3.3.2.1 Capacidade Térmica e Calor Específico
 - 3.3.2.2 Quantidade de Calor Sensível
 - 3.3.2.3 Quantidade de calor latente.

Bibliografia básica

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2014.
HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. 12.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
NEWTON, V.; GUALTER J.; HELOU, R. **Física**. São Paulo: Saraiva, 2012.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física**. São Paulo: Ática, 2011.

NUNES, Djalma. **Física Vol. 3**. São Paulo: Ed. Ática, 1995.

SAMPAIO, José Luiz. **Física – Sampaio e Calçada**. São Paulo: Ed. Atual, 2003.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria; REIS, Hugo; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física, 1**. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria; REIS, Hugo; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física, 2**. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Informática Básica	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30h	Código:
Ementa: Estudo introdutório das funções básicas dos principais produtos de automação da microinformática, através do uso de softwares de sistemas operacionais, processadores de textos, planilhas eletrônicas e apresentação gráfica. Compreensão e aplicação do conceito de rede e compartilhamento na utilização da Internet e o uso da Nuvem (drives), como ferramentas de incentivo a pesquisa e investigação, possibilitando conhecer distintas realidades, experiências e culturas, dando ênfase a trabalhos em equipe.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução a Informática

- 1.1 Sistemas operacionais
- 1.2 Software e Hardware
- 1.3 Recursos e serviços da Internet
- 1.4 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA-Moodle)
- 1.5 Armazenamento de arquivos em disco e nas nuvens
- 1.6 Cuidados no acesso a Web

UNIDADE II - Editor de Planilhas Eletrônicas

- 2.1 Conceitos básicos
- 2.2 Formatando dados na planilha
- 2.3 Criando fórmulas e expressões Matemáticas
- 2.4 Endereços absolutos e relativos
- 2.5 Funções básicas
- 2.6 Funções avançadas
- 2.7 Geração de Gráficos
- 2.8 Classificando e filtrando dados
- 2.9 Integrando com o aplicativo do drive

UNIDADE III - Processador de Textos

- 3.1 Digitando, formatando e imprimindo documentos simples
- 3.2 Formatando textos
- 3.3 Trabalhando com tabelas
- 3.4 Trabalhando com estilos e modelos
- 3.5 Criando sumários
- 3.6 Inserindo seções e numeração de paginas
- 3.7 Integrando com o aplicativo do drive

UNIDADE IV - Gerador de Apresentações Gráficas

- 4.1 Criando e editando uma apresentação
- 4.2 Alterando a aparência de uma apresentação
- 4.3 Figuras, tabelas e objetos de desenhos
- 4.4 Anotações, folhetos e documento mestre
- 4.5 Efeitos de transição e animação
- 4.6 Inserindo vídeos e som
- 4.7 Integrando com o aplicativo do drive



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

MCFEDRIES, Paul. **Fórmulas e funções com Microsoft Office Excel 2007**. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2007**. São Paulo: Erica, 2007.

PREPPERNAU, Joan; COX, Joyce. **Microsoft Office Word 2007 passo a passo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Bibliografia complementar

COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office PowerPoint 2007 passo a passo**. São Paulo: Bookman, 2008.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron, 2000.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de Informática Básica**. 7.ed. rev. atual. e ampl. São Paulo, SP: Érica, 2010.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Trabalho de conclusão de curso utilizando o Microsoft Office Word 2007**. São Paulo, SP: Érica, 2008.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**. 9.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2014.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60h	Código: PEL_EDI.049
Ementa: Reforço ao aluno dos conteúdos referentes a análise, interpretação, formulação e resolução de situações ações-problemas compreendendo diferentes significados das funções e reações matemáticas envolvendo números reais e complexos.	

UNIDADE I – Revisão de Conteúdos do Ensino Fundamental

- 1.1 Operações com Números Reais
 - 1.1.1 Operações com frações
 - 1.1.2 Operações com números decimais
 - 1.1.3 Potência de base dez, potenciação e radiciação
- 1.2 Proporcionalidade
 - 1.2.1 Razão
 - 1.2.2 Proporção
 - 1.2.3 Regra de Três Simples (direta e inversa)
 - 1.2.4 Mudança de escala
 - 1.2.5 Porcentagem
 - 1.2.6 Juros simples

UNIDADE II – Diferentes Sistemas de Medidas

- 2.1 Medidas de comprimento
- 2.2 Medidas de área
- 2.3 Medidas de volume
- 2.4 Medidas de capacidade

UNIDADE III – Geometria Plana

- 3.1 Perímetros
- 3.2 Áreas

UNIDADE IV – Trigonometria no Triângulo Retângulo

- 4.1 Seno
- 4.2 Cosseno
- 4.3 Tangente
- 4.4 Problemas de aplicação

UNIDADE V – Trigonometria nos Triângulos Quaisquer

- 5.1 Lei dos senos
- 5.2 Lei dos Cossenos
- 5.3 Teorema da área
- 5.4 Problemas de aplicação

UNIDADE VI – Geometria Espacial

- 6.1 Áreas
- 6.2 Volumes



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

DANTE, L. R. **Matemática**. 2ª Série. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2006.
BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. **Matemática**. 2ª Série. Ensino Médio. São Paulo: Moderna, 2004.
PAIVA, M. **Matemática**. Volume único. Ensino Médio. São Paulo: Moderna, 1999.
GIOVANNI, J. L. e BONJORNIO, J. R. **Matemática**. 2ª Série. Ensino Médio. São Paulo: FTD, 1999.

Bibliografia complementar

SMOLE, K. e KIYUAKAWA, R. **Matemática**. Volume 2. Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 1999.
YOUSSEF, Antonio Nicolau, SOARES, Elizabeth e FERNANDEZ, Vicente Paz. **Matemática**: Volume Único. São Paulo: Editora Scipione, 2009.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Materiais De Construção I	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30h	Código:
Ementa: Estudo dos materiais simples e compostos utilizados ao longo da história das construções e a articulação destes com os materiais contemporâneos. Aprofundamento dos conteúdos de aglomerantes, agregados e argamassas, através da compreensão dos seus conceitos, classificações, propriedades, aplicações, qualidades, controle tecnológico e armazenamento. Estudo sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Estudo dos Materiais

- 1.1 Evolução histórica dos materiais
- 1.2 Especificação técnica dos materiais
 - 1.2.1 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais

UNIDADE II – Agregados

- 2.1 Conceito
- 2.2 Obtenção e Beneficiamento
 - 2.2.1 Problemas ambientais
- 2.3 Classificação: origem, dimensão, massa específica
- 2.4 Propriedades para construção civil
- 2.5 Condições de armazenamento na obra
- 2.6 Ensaio tecnológicos
 - 2.6.1 Composição granulométrica
 - 2.6.2 Determinação de massa unitária e massa específica
 - 2.6.3 Absorção de água
 - 2.6.3.1 Inchamento

UNIDADE III – Aglomerantes

- 3.1 Histórico
- 3.2 Conceito
- 3.3 Classificação quanto ao princípio ativo
- 3.4 Cal
 - 3.4.1 Histórico
 - 3.4.2 Conceito
 - 3.4.3 Obtenção e fabricação
 - 3.4.4 Tipos
 - 3.4.5 Classificação
 - 3.4.6 Propriedades para construção civil
 - 3.4.7 Utilizações
 - 3.4.8 Condições de armazenamento
- 3.5 Gesso
 - 3.5.1 Histórico
 - 3.5.2 Conceito
 - 3.5.3 Obtenção e fabricação



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 3.5.4 Tipos
- 3.5.5 Classificação
- 3.5.6 Propriedades para construção civil
- 3.5.7 Utilizações
- 3.5.8 Condições de armazenamento
- 3.6 Cimento Portland
 - 3.6.1 Histórico
 - 3.6.2 Conceito
 - 3.6.3 Obtenção e fabricação
 - 3.6.4 Componentes
 - 3.6.5 Tipos
 - 3.6.6 Propriedades físicas e químicas
 - 3.6.7 Utilizações
 - 3.6.8 Condições de armazenamento
 - 3.6.9 Ensaio tecnológicos
 - 3.6.9.1 Determinação da resistência a compressão
 - 3.6.9.2 Determinação da pasta de consistência normal
 - 3.6.9.3 Determinação dos Tempos de pega

UNIDADE IV – Argamassas

- 4.1 Histórico
- 4.2 Conceito
- 4.3 Função dos componentes
- 4.4 Finalidade das argamassas
- 4.5 Classificação
- 4.6 Características
- 4.7 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido
- 4.8 Argamassa Industrializada
- 4.9 Argamassa dosada em central
- 4.10 Argamassa para alvenaria estrutural
- 4.11 Ensaio tecnológicos
 - 4.11.1 Determinação do índice de consistência
 - 4.11.2 Determinação de resistência a tração na flexão e compressão

Bibliografia básica

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. **Materiais de Construção**. São Paulo: Pini, 2012.

BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção. Volume 1**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

RECENO, Fernando Antônio Piazza. **Conhecendo a Argamassa**. 2.ed. Porto Alegre: EDIPUC/RS, 2012.

Bibliografia complementar

BETOLINI, Luca. **Materiais de Construção – patologia, reabilitação e prevenção**. São Paulo: Oficina de Texto, 2010.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DUART, Marcelo Adriano *et al.* **Materiais de construção**. Curitiba: Editora Livro do Técnico, 2016. 200 p.

GUIMARÃES, José Epitácio Passos. **A cal – Fundamentos e Aplicações na Engenharia Civil**. 2.ed. São Paulo: Pini, 2002.

ISAIA, Geraldo C. (Editor). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**. Volume 1. 2.ed. São Paulo: Ibracon, 2010.

ISAIA, Geraldo C. (Editor). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**. Volume 2. 2.ed. São Paulo: Ibracon, 2010.

MANO, Eloisa Biasatto. **Polímeros como materiais de engenharia**. São Paulo: Blucher, 1991.

MOHAMAD, Gihad. **Construções em Alvenaria Estrutural: materiais, projeto e desempenho**. 2.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2020.

SMITH, William F.; HASHEMI, Javad. **Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais**. 5.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Materiais e Técnicas Construtivas I	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30h	Código:
Ementa: Estudo das etapas de uma obra e de como se processa a indústria da construção civil, desde o surgimento da necessidade da construção, a compreensão geral do projeto, seu memorial descritivo, suas tecnologias e possíveis patologias, até sua finalização. Compreensão das técnicas construtivas e Identificação dos procedimentos, práticas e materiais aplicados a sua execução. Aprofundamento dos conteúdos de introdução à legislação, administração de obras, serviços preliminares, infraestrutura e sistemas de impermeabilização.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Legislação

- 1.1.Plano Diretor e Código de Obras
- 1.2.ABNT / NBR / Norma Técnica de Desempenho NBR 15.575
- 1.3.Responsabilidade Técnica / Conselho Profissional / TRT

UNIDADE II – Administração de obras

- 2.1.Elaboração e Aprovação de Projetos
- 2.2.Licenças, Taxas e Registros

UNIDADE III – Serviços Preliminares

- 3.1.Nivelamento e Terraplanagem
- 3.2.Instalações Provisórias
- 3.3.Locação de Obra

UNIDADE IV – Infraestrutura

- 4.1.Fundações
 - 4.1.1. Rasas – Sapatas e Radiers
 - 4.1.2. Profundas – Tubulões e Estacas Pré-moldadas e Moldadas *in loco*
 - 4.1.3. Vigas de Fundação
 - 4.1.4. Contrapisos

UNIDADE V – Sistemas de Impermeabilização:

- 5.1 Materiais impermeabilizantes
 - 5.1.1 Definições
 - 5.1.2 Tipos
 - 5.1.3 Classificação
 - 5.1.3.1 Quanto ao material
 - 5.1.3.2 Quanto à flexibilidade
 - 5.1.3.3 Quanto ao método de execução
- 5.2 Condições Gerais de Execução
- 5.3 Sistemas de Impermeabilização
 - 5.3.1 Rígidos



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 5.3.2 Flexíveis
- 5.4 Critérios de Escolha dos sistemas de impermeabilização
- 5.5 Projeto de Impermeabilização
- 5.6 Detalhes construtivos

Bibliografia básica

- BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção**. Volume 2. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- SALGADO, Julio. **Técnicas e Práticas Construtivas para Edificações**. São Paulo: Érica Ltda, 2012
- YAZIGI, Walid. **A técnica de Edificar**. São Paulo: Editora Pini, 2004.

Bibliografia complementar

- ADDIS, Bill. **Edificação - 3000 Anos de Projeto, Engenharia e Construção**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.
- ASSED, José Alexandre e ASSED, Paulo César. **Construção Civil, Metodologia Construtiva**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1988.
- AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- AZEREDO, Hélio Alves de. **O Edifício e Seu Acabamento**. São Paulo: Edgard Blücher, 1994.
- COZZA, Eric. **Construção Passo a Passo**. São Paulo: Editora Pini, 2009.
- HACHICH, Waldemar. **Fundações: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: PINI, 1996.
- VERÇOZA, Enio José. **Impermeabilização na construção**. Porto Alegre: Sagra, 1985.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Topografia I	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 1.º semestre
Carga horária total: 45h	Código:
Ementa: Estudo do conceito, objetivos, divisão e aplicação da Topografia, contemplando a Planimetria através do estudo do seu conceito, objetivos, etapas do levantamento, poligonal aberta e fechada, métodos de medida linear e angular, azimutes, rumos, deflexões, ângulos internos e levantamentos planimétricos com equipamentos topográficos e instrumental acessório. Alimentação do modelo com informações relativas à planimetria do terreno, auxiliando na implantação da construção e simulações de insolação.	

Conteúdos

UNIDADE I – Topografia

- 1.1 Conceito
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Divisão
- 1.4 Aplicação

UNIDADE II – Planimetria

- 2.1 Conceito
- 2.2 Objetivos
- 2.3 Etapas do levantamento planimétrico
- 2.4 Poligonal aberta e poligonal fechada
- 2.5 Azimutes, rumos, ângulos internos e deflexões
- 2.6 Cálculo Geral dos Azimutes
- 2.7 Métodos de medidas lineares e angulares
 - 2.7.1 Métodos de medidas lineares diretos e indiretos
- 2.8 Métodos de levantamento planimétrico
 - 2.8.1 Processos expeditos
 - 2.8.2 Levantamento por Triangulação
 - 2.8.3 Levantamento por Irradiação
 - 2.8.4 Levantamento por Rodeio
- 2.9 Teodolito e instrumental acessório
 - 2.9.1 Operações de campo
- 2.10 Iniciação à modelagem da informação da construção (BIM: *Building information modeling*).

Bibliografia básica

BORGES, Alberto de Campos. **Exercícios de Topografia**. 3.ed. São Paulo: Ed. Blucher, 1995.

BOTELHO, Manoel; FRANCISCHI Jr., Jarbas; PAULA, Lyrio. **ABC da Topografia**. São Paulo: Ed. Blucher, 2018.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

PINTO, Luiz Edmundo Kruschewsky. **Curso de Topografia**. 2.ed. Salvador, BA: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1992.

Bibliografia complementar

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. V.1. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.

COMASTRI, José Aníbal. **Topografia – Planimetria**. Viçosa: Imprensa Universitária/UFV, 1973. 

DOMINGUES, Felipe Augusto Aranha. **Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos**. São Paulo: McGraw Hill, 1979.

ESPARTEL, Lelis. **Curso de Topografia**. Porto Alegre: Editora Globo, 1975.

MAGALHÃO FILHO, Orlando Rego. **Apostila de Topografia. Partes I, II, III**. Pelotas: DER/FAEM/UFPel, 1972. 

Documento Digitalizado Público

PPC, matrizes e programas de disciplina reformulados

Assunto: PPC, matrizes e programas de disciplina reformulados
Assinado por: Deomar Neto
Tipo do Documento: Documento Genérico
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Deomar Villagra Neto, COORDENADOR(A) - FG1 - IF-CAPED**, em 20/07/2023 09:25:51.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/07/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 551628

Código de Autenticação: f506aae4ac



Documento Digitalizado Público

PPC - Curso Técnico em Edificações

Assunto: PPC - Curso Técnico em Edificações

Assinado por: -

Tipo do Documento: Documento Genérico

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples