

Câmpus **Presidente Epitácio**



**INSTITUTO
FEDERAL**
São Paulo

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SÃO PAULO
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC

**TÉCNICO EM
EDIFICAÇÕES
CONCOMITANTE E
SUBSEQUENTE AO
ENSINO MÉDIO**

- Curso Criado pela Resolução CONSUP N. 204 de 13/12/2010.
- Reformulação de curso, por meio da Resolução CONSUP N. 156 de 06/12/2022.
- Currículo de Referência do Curso Técnico Concomitante e Subsequente ao Ensino Médio em Edificações, por meio da Resolução CONSUP 56/2021, de 2 de março de 2021.

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES CONCOMITANTE E SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO



 **INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
São Paulo

**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO**

AUTORIDADES INSTITUCIONAIS

REITOR

Silmário Batista dos Santos

Diretor(a) Geral do Câmpus

Alexandre Ataíde Carniato

PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PRD

Bruno Nogueira Luz

Diretoria Adjunta Educacional do Câmpus

Bruno César Vani

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO – PRA

José Roberto da Silva

Coordenador(a) de Curso

Natália Gerlack Guerrer

PRÓ-REITORIA DE ENSINO – PRE

Carlos Eduardo Pinto Procópio

Colaboração Técnica

Comissão para Elaboração e
Implementação do Projeto
Pedagógico do curso Técnico de
Comércio, Coordenadoria Adjunta
Educacional,
Coordenadoria Sociopedagógica
Coordenadoria de Extensão,
Coordenadoria de Pesquisa, Inovação
e Pós-Graduação, Coordenadoria de
Biblioteca e NAPNE.

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PRX

Gabriela de Godoy Cravo Arduino

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRP

Adalton Massalu Ozaki

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS – INOVA

Alexandre Pereira Chahad

ASSESSORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS - ARINTER

Eduardo Antonio Modena

DIRETORIA SISTÊMICA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS - DAEST

Reginaldo Vitor Pereira

COMISSÃO PARA REFORMULAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

A CEIC – Comissão para Elaboração e Implementação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações, modalidade Concomitante/Subsequente, do IFSP Câmpus Presidente Epitácio foi designada de acordo com a portaria PEP IFSP N° 0368, de 09 de dezembro de 2021 e atualizada pela portaria PEP IFSP N° 0121, de 5 de agosto de 2022 com os seguintes membros:

MEMBRO	REPRESENTAÇÃO
Bruno do Vale Silva	Presidente. Docente vinculado à formação profissional.
Natália Gerlack Guerrer	Coordenadora do Curso Técnico em Edificações. Docente vinculado à formação profissional.
Evaldo Xavier Martins	Docente vinculado à formação profissional
Fabília Mitiko Ikuta	Docente vinculado à formação profissional
Gladston Ferraz da Silva	Docente vinculado à formação profissional
Diego Nunes da Silva	Docente vinculado à formação geral
Fabício Fernando Alves	Docente vinculado à formação geral
Laíse Alves Perin	Coordenadora de Extensão
Silvana Mendes	Pedagoga
Patrícia da Silva Nunes	Coordenadora de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação
Aparecida Socorro dos Santos	Representante da Comunidade Externa
Maria Soraya da Conceição Ferreira Medeiros	Representante do Segmento Discente
Mariana Araújo Vitória	Representante do Segmento Discente

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	4
1.1 Identificação do câmpus.....	5
1.2 Identificação do curso	6
1.3 Missão	6
1.4 Caracterização educacional.....	6
1.5 Histórico institucional.....	7
1.6 Histórico do câmpus e sua caracterização	9
2. JUSTIFICATIVA E DEMANDA.....	12
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	16
4. PERFIL DO EGRESSO	16
5. OBJETIVOS DO CURSO	17
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	21
6.1 Prática profissional.....	23
6.1.1 Estágio Curricular Supervisionado	24
6.1.2 Projeto integrador	27
6.2 Temas transversais.....	28
6.2.1 Educação das relações étnico-raciais e da história e cultura afro-brasileira e indígena	29
6.2.2 Educação Ambiental	30
6.2.3 Educação em Direitos Humanos.....	31
6.3 Componentes curriculares optativos.....	34
6.3.1 Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).....	34
6.4 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão	35
6.5 Orientações metodológicas	36
6.6 Avaliação da aprendizagem	39
6.7 Certificação intermediária	41
7. ESTRUTURA CURRICULAR	45
8. PLANOS DE ENSINO	47
8.1 Primeiro Semestre	47
8.2 Segundo Semestre.....	65
8.3 Terceiro Semestre.....	81
8.4 Quarto Semestre.....	97
9. ATIVIDADES DE PESQUISA.....	112
10. ATIVIDADES DE EXTENSÃO	114

11. APOIO AO (À) DISCENTE	116
12. AÇÕES INCLUSIVAS	126
13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	131
14. RECONHECIMENTO DE SABERES E COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	132
15. EQUIPE DE TRABALHO	133
15.1 Docentes.....	133
15.2 Corpo Técnico-Administrativo/Pedagógico.....	133
16. BIBLIOTECA.....	135
17. INFRAESTRUTURA	139
17.1 Infraestrutura física.....	140
17.2 Acessibilidade.....	142
17.3 Laboratórios de informática	143
17.4 Laboratórios específicos.....	144
18. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	146
19. REFERÊNCIAS	147



1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

SIGLA: IFSP

CNPJ: 10882594/0001-65

NATUREZA JURÍDICA: Autarquia Federal

VINCULAÇÃO: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC)

ENDEREÇO: Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé – São Paulo/Capital

CEP: 01109-010

TELEFONE: (11) 3775-4502 (Gabinete do Reitor)

PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET: <http://www.ifsp.edu.br>

ENDEREÇO ELETRÔNICO: gab@ifsp.edu.br

DADOS SIAFI: UG: 158154

GESTÃO: 26439

NORMA DE CRIAÇÃO: Lei nº 11.892 de 29/12/2008

NORMAS QUE ESTABELECEM A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

ADOTADA NO PERÍODO: Lei nº 11.892 de 29/12/2008

FUNÇÃO DE GOVERNO PREDOMINANTE: Educação



1.1 Identificação do câmpus

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus: Presidente Epitácio / **SIGLA:** IFSP - (PEP)

CNPJ: 10.882.594/0001-09

ENDEREÇO: Rua José Ramos Junior, n. 27-50, Jardim Tropical.

CEP: 19470-000

TELEFONES: (18) 3281-9599; (18) 3281-9592

PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET: *pep.ifsp.edu.br*

ENDEREÇO ELETRÔNICO: *pep@ifsp.edu.br*

DADOS SIAFI: UG: 153026

GESTÃO: 26439

AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO: Portaria Ministerial n. 1170, de 21/09/2010.



1.2 Identificação do curso

Curso Técnico em Edificações Na forma concomitante e subsequente ao Ensino Médio Eixo Tecnológico: Infraestrutura	
Câmpus	Presidente Epitácio
Modalidade	Presencial
Previsão de implementação da reformulação	1º Semestre de 2023
Turno	Noturno
Duração	4 semestres
Vagas semestrais	40
Vagas anuais	40
Carga horária do Projeto Integrador	63,3h
Estágio Curricular Supervisionado	Não Obrigatório
Componentes Curriculares Optativos	Libras (31,7h)
Carga horária mínima obrigatória	1203,9h
Carga horária máxima	1235,6h
Duração da hora-aula	50 minutos
Duração do semestre	19 semanas

1.3 Missão

Ofertar educação profissional, científica e tecnológica orientada por uma práxis educativa que efetive a formação integral e contribua para a inclusão social, o desenvolvimento regional, a produção e a socialização do conhecimento.

1.4 Caracterização educacional

A Educação Científica e Tecnológica ministrada pelo IFSP é entendida como um conjunto de ações que buscam articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às



atividades produtivas. Esse tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação, sem perder de vista os interesses das comunidades locais e suas inserções no mundo cada vez mais definido pelos conhecimentos tecnológicos, integrando o saber e o fazer por meio de uma reflexão crítica das atividades da sociedade atual, em que novos valores reestruturam o ser humano. Assim, a educação exercida no IFSP não está restrita a uma formação meramente profissional, mas contribui para a iniciação na ciência, nas tecnologias, nas artes e na promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo, como consta no Plano de Desenvolvimento Institucional.

1.5 Histórico institucional

O primeiro nome recebido pelo Instituto foi o de Escola de Aprendizizes e Artífices de São Paulo. Criado em 1910, inseriu-se dentro das atividades do governo federal no estabelecimento da oferta do ensino primário, profissional e gratuito. Os primeiros cursos oferecidos foram os de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas.

O ensino no Brasil passou por uma nova estruturação administrativa e funcional no ano de 1937 e o nome da Instituição foi alterado para Liceu Industrial de São Paulo, denominação que perdurou até 1942. Nesse ano, através de um Decreto-Lei, introduziu-se a Lei Orgânica do Ensino Industrial, refletindo a decisão governamental de realizar profundas alterações na organização do ensino técnico.

A partir dessa reforma, o ensino técnico industrial passou a ser organizado como um sistema, passando a fazer parte dos cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação. Um Decreto posterior, o de nº 4.127, também de 1942, deu-se a criação da Escola Técnica de São Paulo, visando à oferta de cursos técnicos e de cursos pedagógicos.

Esse decreto, porém, condicionava o início do funcionamento da Escola Técnica de São Paulo à construção de novas instalações próprias, mantendo-a na situação de Escola Industrial de São Paulo enquanto não se concretizassem tais condições. Posteriormente, em 1946, a escola paulista recebeu autorização para



implantar o Curso de Construção de Máquinas e Motores e o de Pontes e Estradas.

Por sua vez, a denominação Escola Técnica Federal surgiu logo no segundo ano do governo militar, em ação do Estado que abrangeu todas as escolas técnicas e instituições de nível superior do sistema federal. Os cursos técnicos de Eletrotécnica, de Eletrônica, de Telecomunicações e de Processamento de Dados foram, então, implantados no período de 1965 a 1978, os quais se somaram aos de Edificações e Mecânica, já oferecidos.

Durante a primeira gestão eleita da instituição, após 23 anos de intervenção militar, houve o início da expansão das unidades descentralizadas – UNEDs, sendo as primeiras implantadas nos municípios de Cubatão e Sertãozinho.

Já no segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso, a instituição tornou-se um Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), o que possibilitou o oferecimento de cursos de graduação. Assim, no período de 2000 a 2008, na Unidade de São Paulo, foi ofertada a formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, além de Licenciaturas e Engenharias.

O CEFET-SP transformou-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº 11.892, tendo como características e finalidades: ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão; orientar sua oferta formativa 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; constituir-se em centro de



excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica; qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos (às) docentes das redes públicas de ensino; desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica; realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP – que atualmente conta com 37 câmpus – contribui para o enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo e para o desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada câmpus. Atua também na pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e na democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.

1.6 Histórico do câmpus e sua caracterização

Segundo as últimas informações fornecidas pelo Atlas (ATLAS BRASIL, 2017), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município de Presidente Epitácio é de 0,75, a renda per capita é de R\$ 680,56. Somente a título de comparação, o IDH médio do estado de São Paulo é 0,783 e a renda per capita é de R\$ 1.084,46. Tais fatos evidenciam uma situação socioeconômica desfavorável do município. Ao mesmo tempo, vêm ao encontro da proposta sociopedagógica do IFSP que visa, principalmente, incluir socialmente e oferecer um ensino público de qualidade às pessoas com condições socioeconômicas desfavorecidas, o que influencia diretamente no desenvolvimento de políticas públicas que garantam não somente o ingresso dessas pessoas na escola, mas principalmente sua permanência, conforme apresentado no PDI 2014-2018 do IFSP.



Diante do exposto, o Câmpus Presidente Epitácio, edificado em atendimento à Chamada Pública do MEC/SETEC nº 001/2007 – Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica – FASE II, foi planejado e construído no município de Presidente Epitácio, a 650 km da capital São Paulo.

A Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010, autorizou o funcionamento do Câmpus Presidente Epitácio, que iniciou suas atividades em 8 de fevereiro de 2011, sendo que as primeiras aulas ocorreram na escola Professor Waldyr Romeu da Silveira, até que fosse concluída a construção do atual prédio e, em 31 de março de 2011, ocorreu a inauguração do prédio do IFSP, localizado na Rua José Ramos Júnior, 27-50, Jardim Tropical. A criação do Câmpus Presidente Epitácio foi, principalmente, resultado dos esforços da Prefeitura de Presidente Epitácio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo (IFSP) e do Ministério da Educação (MEC), que, conhecedores das necessidades da região, instalaram a escola, oferecendo cursos nas áreas de Automação Industrial e Edificações.

A área construída para a instalação do IFSP foi doada pela Prefeitura de Presidente Epitácio. O prédio recebeu um investimento inicial de R\$4,7 milhões para construção de salas de aula, laboratórios, biblioteca, complexo administrativo, espaço para convívio e pátio coberto, totalizando inicialmente 5.316,06 metros quadrados de área construída.

Os primeiros cursos ofertados, já no primeiro semestre de 2011, foram Técnico em Edificações e Técnico em Automação Industrial, ambos na modalidade concomitante / subsequente ao Ensino Médio, com aulas nos períodos vespertino e noturno e oferta semestral de 40 vagas para cada turma e turno, totalizando 160 vagas.

No primeiro semestre de 2012, iniciou-se o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com 40 vagas anuais. Também no primeiro semestre de 2012, tiveram início as aulas dos cursos Técnico em Eletrotécnica e Técnico em Informática, ambos na modalidade integrada ao Ensino Médio, cada qual com 40 vagas anuais, ofertados em parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, por meio da Escola Estadual 18 de Junho. A partir de 2012, o câmpus começou a ofertar cursos do PRONATEC e



passou a atuar como polo de apoio presencial para alunos do curso Técnico em Secretaria Escolar do Programa PROFUNCIÓNÁRIO.

No ano de 2013, foi ofertado, em parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, o Curso Técnico em Administração, na modalidade integrada ao Ensino Médio, com 40 vagas anuais. Também nesse primeiro semestre, iniciou-se o curso Técnico em Administração, na modalidade concomitante e/ou subsequente, ofertando 40 vagas semestrais no período noturno. No ano em questão, o curso Técnico Integrado em Eletrotécnica deixou de ser ofertado.

No ano de 2015, iniciaram-se os cursos Técnico em Informática e Técnico em Mecatrônica, na modalidade integrada ao Ensino Médio, com 40 vagas anuais para cada curso. Também no presente ano, iniciou-se o curso Técnico em Eletrotécnica, na modalidade concomitante e/ou subsequente, ofertando 40 vagas semestrais no período noturno.

Em 2017, iniciou-se a oferta de 40 vagas anuais para o curso de Engenharia Elétrica e 40 vagas anuais para o curso de Licenciatura em Pedagogia. No ano de 2018, iniciou-se o curso de Bacharelado em Ciência da Computação e o curso de Formação Inicial e Continuada de Qualificação Profissional em Operador de Computador Integrado ao Ensino Fundamental II em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Esporte do município de Presidente Epitácio, por meio da Escola Municipal de Educação de Jovens e Adultos (EMEJA) Professor Gérson Constante de Oliveira, com 40 vagas anuais (PROEJA). Nesse mesmo ano, a oferta do curso Técnico em Eletrotécnica, na modalidade concomitante e/ou subsequente, foi alterada para 40 vagas anuais no período noturno, e encerrou-se a oferta do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. No ano de 2022, inicia-se a oferta do Curso de Licenciatura em Letras Português/Inglês.

Atualmente, o câmpus conta com cerca de 945 discentes e já se formaram cerca de 1560 estudantes nos cursos de Técnico em Administração, Edificações, Eletrotécnica, Automação Industrial, Informática, Mecatrônica; nos cursos superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de sistemas, Licenciatura em Pedagogia, Bacharelado em Engenharia Elétrica e Bacharelado



em Ciência da Computação; e no curso PROEJA. O quadro atual de servidores do Câmpus Presidente Epitácio conta com 78 docentes, entre efetivos e temporários/substitutos e 45 servidores técnico-administrativos.

No IFSP, Câmpus Presidente Epitácio, observa-se o crescente envolvimento dos discentes e docentes nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo que a participação dos discentes nesses programas ocorre de forma voluntária ou por meio de bolsas. Neste sentido, uma das atividades de ensino no câmpus, dá-se por meio de atendimento ao estudante, promovendo o auxílio em horários diferenciados aos demais discentes com dificuldades em componentes curriculares específicos. Ainda pode-se destacar o programa de bolsas discentes, na modalidade ensino, o qual oportuniza ao aluno a realização de monitorias, fomentando o desenvolvimento de técnicas de ensino/aprendizagem com envolvimento dos docentes, técnicos administrativos e demais discentes. Além das atividades de ensino supracitadas, ao decorrer dos semestres letivos outras ações, focadas no ensino, são desenvolvidas conforme a demanda e interesse da comunidade.

No contexto da infraestrutura do câmpus, em novembro de 2015 concluiu-se a construção dos Blocos B e C (Fase II), que contemplam 09 salas de aula, 01 laboratório de Ciências Naturais e um Ginásio Poliesportivo. Em 2017, foi concluída a construção do refeitório e da cantina. Já em 2022, iniciou-se a construção do Bloco D, o qual contará com 06 novas salas de aula.

2. JUSTIFICATIVA E DEMANDA

O presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) refere-se a uma reformulação do curso Técnico em Edificações, modalidade concomitante ou subsequente. O curso original foi aprovado pela resolução do Conselho Diretor nº 283/07, de 03/12/2007. A atualização dos planos de ensino, bibliografias e ambientes acadêmicos do curso Técnico em Edificações são necessários para proporcionar ao corpo discente as melhores condições que o habilite à inserção no mercado de trabalho. Além disso, é necessária a adequação do curso às exigências do novo currículo de referência do IFSP conforme Resolução N.º 56/2021, de 02 de março de 2021. Cabe ressaltar que a proposta de



reformulação do curso está contida no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFSP em sua última atualização (2021) referente ao período de 2019-2023, a qual incluiu a continuação do curso Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações com oferta anual e entrada no primeiro semestre do ano. Destaca-se que o atual PPC foi apresentado a todos atuais discentes em uma reunião geral de curso. Nesta reunião os docentes e discentes discutiram as modificações do novo PPC, anotando as sugestões, elogios e críticas dos presentes. A CEIC também possui representantes discentes que puderam contribuir para o PPC.

A formação técnica em Edificações é fundamental para o crescimento e fortalecimento da região de Presidente Epitácio. Existem poucos cursos na modalidade presencial em Técnico de Edificações nas proximidades. Nos municípios de Dracena/SP e Presidente Prudente/SP são ofertados cursos em Técnico em Edificações, porém não gratuitos. Considerando ensino público como no IFSP-PEP, o local a ofertar mais próximo é Tupã/SP (ETEC) que está aproximadamente a 200 km de distância de Presidente Epitácio.

Dentro deste contexto, a reformulação do curso técnico em edificações dará continuidade ao projeto já existente, visando auxiliar no desenvolvimento econômico do setor da construção civil, tanto no município de Presidente Epitácio como dos municípios vizinhos, assim como promoverá a possibilidade da formação em instituição pública. Além disso, fomentará a boa aderência dos técnicos formados pelo IFSP, Câmpus Presidente Epitácio, ao mercado de trabalho do município e proximidades. Levando em consideração estes fatores podemos indicar que são argumentos fortes e capazes de justificar a continuação deste curso no rol de cursos oferecidos pelo IFSP neste câmpus.

Vale salientar que o câmpus de Presidente Epitácio é experiente com relação ao curso Técnico em Edificações pois possui condições adequadas de infraestrutura física e tecnológica para o ensino, a pesquisa e extensão relacionadas a área de construção civil, além disso dispõe de corpo docente especializado e com experiência acumulada durante os últimos 10 anos.

O curso Técnico em Edificações é uma das carreiras da área de Construção Civil, sendo esta área uma das principais propulsoras da economia do país. Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE),



o setor da construção civil tem enfrentado o difícil período da pandemia da Covid-19 com perseverança. De acordo com o SEBRAE, apesar de todas as restrições e impactos causados à cadeia produtiva de praticamente todos os setores econômicos, o ano de 2021 foi finalizado com resultados promissores para o setor da construção civil, que emplacou um crescimento considerado o maior em dez anos, de 7,6%. Ainda, segundo o SEBRAE, outros fatores como o aumento dos financiamentos de imóveis ligados a retomada de projetos parados inicialmente devido a pandemia, resultaram em um aumento nas contratações de mão de obra que avançaram em mais de 111% em 2021. Conforme o SINDUSCON-SP, no acumulado do ano de 2021, a construção civil abriu 244.755 novos empregos, fato que gerou um aumento de 11,62% em comparação ao ano de 2020. A construção civil foi o quarto setor que gerou o maior número de postos de trabalho formais no ano de 2021, atrás do setor de serviços (1.226.026), comércio (643.754) e indústria (475.141), e ficou na frente do setor da agropecuária (140.927). No âmbito estadual, o governo do estado de São Paulo, apresentou em 15 de setembro de 2021 o Pró SP (www.prosp.sp.gov.br), um programa com estimativa de investimentos de R\$ 47,5 bilhões até 2022 para a realização de 8 mil obras que gerariam 200 mil empregos. O orçamento do Estado prevê investimentos de R\$ 25 bilhões em 2022 na área de construção.

Olhando pelo lado da elaboração de projetos e acompanhamento de obras, que são atribuições dos Técnicos em Edificações e de acordo com os dados da Fundação João Pinheiro, ano base de 2019, o déficit habitacional em todo o Brasil está em 5,8 milhões de moradias. Ou seja, a demanda por profissionais qualificados na área de construção civil ainda deve se manter em alta por um longo período.

Ainda segundo a Fundação João Pinheiro, a quantidade de residências que apresentam algum tipo de inadequação/irregularidade chega a mais de 24,8 milhões – esta foi a primeira vez que esse dado foi consolidado na pesquisa a nível de Brasil. O indicador inclui características de infraestrutura urbana, como falta de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de energia elétrica e de coleta. Além de inadequações edilícias, como a falta de espaço de armazenamento, ausência de banheiro, cobertura inadequada e piso inadequado,



entre outros. Os projetos arquitetônicos e complementares de regularizações também são atribuições dos Técnicos em Edificações.

Segundo estimativa do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o município de Presidente Epitácio/SP possuía 44.572 habitantes em 2021, sendo o site Capital Humano – FIESP apresenta dados relativos a separação e a quantidade de trabalhadores registrados na área da construção por ano e a porcentagem em relação ao total de trabalhadores de outras áreas. A Tabela 01 mostra essas relações entre os anos de 2017 a 2020 para o município de Presidente Epitácio/SP.

Tabela 01 - Setor da Construção Civil em Presidente Epitácio/SP

Ano	Quantidade de trabalhadores	% com relação ao total de trabalhadores
2017	32	0,59 %
2018	54	0,97 %
2019	93	1,66 %
2020	110	1,97 %

Fonte: RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) – 2020

Observa-se na tabela anterior um aumento anual na quantidade de trabalhadores no setor da construção civil, mostrando que o arranjo produtivo local tem avançado nesta área no município de Presidente Epitácio. Dentro da área de construção civil a pesquisa destaca os segmentos da construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados para construção, por exemplo: instalações elétricas e hidráulicas entre outras. No município de Presidente Prudente/SP que é a sede administrativa regional possuía 2161 trabalhadores na área da construção civil no ano de 2020, o que corresponde a 3,20% do total de trabalhadores registrados.

Dentro deste atual contexto nacional, regional e municipal, a proposta de reformulação do curso atende as demandas de arranjo produtivo local e é



coerente com o projeto de desenvolvimento institucional do IFSP, considerando, também, às exigências do novo currículo de referência do IFSP, o desenvolvimento econômico e a demanda do setor produtivo da região; a população do ensino médio e técnico local e a política institucional de expansão para a área tecnológica.

3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Para matricular-se nos cursos técnicos oferecidos pelo IFSP – Câmpus Presidente Epitácio, o aluno candidato deverá:

- Estar cursando o segundo ou terceiro ano do Ensino Médio ou ter concluído o Ensino Médio;
- Ter sido aprovado em processo seletivo da instituição.

A quantidade de vagas ofertada para o Curso Técnico de Edificações no Câmpus Presidente Epitácio são 40 (quarenta) para o período noturno no 1º Semestre do ano letivo. Vale salientar que serão reservadas vagas conforme a Lei nº 12.711/2012 alterada pela Lei nº 13.409.

4. PERFIL DO EGRESSO

O Técnico em Edificações compreende o trabalho como instrumento de reflexão sobre a realidade e meio de inclusão e transformação social. Mobiliza e articula os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relaciona teoria e prática no mundo do trabalho e no eventual prosseguimento dos estudos. Participa do mundo do trabalho de forma colaborativa, com autonomia, responsabilidade e visão empreendedora. Atua no desenvolvimento de pesquisas e projetos tecnológicos na área de Edificações, busca a inovação pautada no desenvolvimento do arranjo produtivo. Atua de maneira cidadã, responsável e sustentável social e ambientalmente, respeitando os direitos humanos e reconhecendo os sujeitos e suas diversidades étnicos-raciais e de gênero. Desenvolve e executa projetos de edificações e planejamento, orienta, coordena e fiscaliza a execução de obras de acordo com legislação específica e normas técnicas e de segurança no trabalho visando à qualidade e à



produtividade. Elabora orçamento de obras. Coordena a execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações. Orienta a assistência técnica para compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados. Realiza levantamentos topográficos. Interpreta e representa projetos por meio de desenhos.

Desenvolve projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias de até 80 m² usando meios físicos ou digitais. Elabora orçamentos de obras e serviços. Planeja e executa serviços de construção e manutenção predial. Executa obras e serviços de construção e manutenção predial. Executa ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico. Conduz planos de qualidade da construção. Coordena a execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações.

5. OBJETIVOS DO CURSO

- Oferecer formação técnica, científica, ambiental e cidadã de modo que o educando possa intervir de forma solidária na realidade considerando a diversidade sociocultural.
- Oferecer a educação profissional como meio de inclusão social pautada na igualdade, no respeito e na solidariedade.
- Oferecer a educação profissional como meio de garantia de direitos humanos pautados na dignidade a todas as pessoas e na liberdade de opinião e de expressão.
- Preparar o educando para atuar de modo a respeitar os seres humanos e suas diversas identidades étnico-raciais e de gênero e reconhecer e respeitar as diferenças.
- Oferecer a educação profissional baseada na pesquisa como princípio pedagógico e na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como princípio para a produção e a socialização do conhecimento e a intervenção social.
- Oferecer a educação profissional como orientação para uma formação integral do sujeito.



- Oferecer formação integrada entre a Educação Básica e a Educação Profissional e Tecnológica.
- Possibilitar que o aluno desenvolva disposição ao aprendizado permanente, seja no eventual prosseguimento dos estudos, seja no mundo do trabalho.
- Oferecer a Educação Profissional e Tecnológica de modo que o aluno possa refletir criticamente de modo a articular e aperfeiçoar suas experiências prévias eventualmente desenvolvidas na sua vida profissional.
- Preparar o educando para o trabalho e a cidadania, compreendendo o mundo do trabalho como ação humana e o seu papel como agente de transformação social.
- Possibilitar que o educando entenda o trabalho como instrumento de reflexão sobre a realidade em que se vive.
- Possibilitar que o educando compreenda os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática.
- Preparar o educando para mobilizar e articular saberes de modo a interagir com os diversos campos do conhecimento.
- Possibilitar que o educando entenda a contribuição dos conhecimentos técnicos e empíricos na origem e evolução da Construção Civil no mundo e no Brasil, incluindo a influência da cultura africana e indígena.
- Possibilitar que o educando desenvolva condições para atuar no mundo do trabalho com atitude crítica, autonomia, liderança, iniciativa, responsabilidade, capacidade de organização, visão empreendedora e de forma colaborativa.
- Oferecer educação profissional baseada no reconhecimento dos contextos das práticas profissionais como espaços efetivos de formação e na indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando que o educando compreenda os fundamentos científico-tecnológicos com visão teórica e prática dos processos produtivos e entenda o trabalho como instrumento de reflexão sobre a realidade em que se vive.



- Possibilitar que o educando compreenda a responsabilidade social inerente à atuação na Construção Civil sobre questões que envolvam o mundo do trabalho e as demandas sociais, ambientais, culturais, políticas e éticas da sociedade tecnológica.
- Possibilitar que o educando possa atuar no desenvolvimento de pesquisas e projetos científico-tecnológicos na área da Construção Civil buscando a inovação pautada no desenvolvimento do arranjo produtivo e para a qualidade de vida.
- Possibilitar que o educando desenvolva condições para comprometer-se com o desenvolvimento local e compreender suas conexões com questões de ordem global, considerando aspectos históricos, geográficos, socioeconômicos, culturais e ambientais.
- Promover o desenvolvimento de conhecimentos com foco na área da construção civil que possibilitem ao educando atuar, de maneira competente, em atividades que interfiram nos ambientes construídos.
- Promover a compreensão do impacto da indústria da Construção Civil ao meio ambiente e oferecer condições para que o educando possa desenvolver a habilidade de trabalhar em medidas de controle e proteção ambiental de maneira social e ambientalmente ética e responsável.
- Promover o desenvolvimento de conhecimentos para que o educando possa desenvolver e executar projetos de edificações de acordo com legislação específica e normas técnicas e de segurança no trabalho.
- Preparar o educando para planejar, orientar, coordenar e fiscalizar obras e serviços visando a qualidade e produtividade.
- Preparar o educando para elaborar orçamentos de obras e para atuar nas áreas administrativas, de planejamento e gestão da construção civil, de modo a analisar problemas organizacionais e usar, de forma adequada e econômica, recursos com foco na eficiência das organizações.
- Preparar o educando para aplicar as normas técnicas, métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos visando a qualidade e produtividade dos processos construtivos e de segurança dos trabalhadores.



- Possibilitar que o educando conheça as tecnologias e os materiais de construção a partir de suas propriedades e características e possa atuar em projetos de desenvolvimento.
- Preparar o educando para elaborar especificações técnicas de materiais e serviços segundo normas técnicas e realizar o controle de qualidade de materiais.
- Preparar o educando para orientar e coordenar a execução de serviços de manutenção em obras e equipamentos de edificações.
- Preparar o educando para prestar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados.
- Possibilitar que o educando conheça os principais tipos de solos e os critérios para a escolha das fundações.
- Oferecer condições para que o educando possa desenvolver a habilidade de representar ideias e projetos por meio de desenhos técnicos feitos à mão com ou sem o uso de ferramentas.
- Preparar o educando para interpretar projetos de Engenharia Civil e Arquitetura e elaborar desenhos de construção civil de plantas e detalhamentos de instalações hidrossanitárias, elétricas e desenhos cartográficos utilizando ferramentas computacionais.
- Oferecer condições para que o educando entenda os processos de modelagem de informação da construção.
- Preparar o educando para realizar levantamentos topográficos.
- Preparar o educando para realizar ensaios tecnológicos de laboratório e de campo.
- Oferecer condições para o educando possa aprofundar o conhecimento das ciências da natureza e a linguagem matemática de modo a identificar, analisar e aplicar conhecimentos para atuar em situações no contexto da sua formação profissional.



6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações é composta por quatro módulos. Ao completar os quatro Módulos, o aluno receberá o Diploma de Técnico em Edificações, desde que tenha concluído, também, o Ensino Médio. Sendo que para o recebimento do diploma, o aluno deverá ter aproveitamento suficiente, em notas e frequência, em todas as disciplinas do curso, além de elaborar, apresentar e entregar o Projeto Integrador devidamente corrigido e aprovado pelos professores responsáveis por este componente curricular.

O curso Técnico em Edificações é semestral, com matrícula por módulo, podendo ser concluído no prazo mínimo de 2 anos (4 semestres). E ainda conforme a Organização Didática vigente do IFSP, o prazo máximo para integralização curricular do curso Técnico em Edificações do Câmpus Presidente Epitácio é de 8 semestres (4 anos).

A carga horária total máxima do curso é de 1235,6 horas e a carga horária total mínima é de 1203,9 horas, atendendo ao disposto no Catálogo Nacional dos Cursos Técnico, sendo integralizada da seguinte forma:

Aulas presenciais no período noturno, de segundas às sextas-feiras, horário das 19h às 22h35min, com 4 aulas diárias com duração de 50 minutos cada, durante 19 semanas por semestre.

Para complementar os dias letivos em cada semestre, serão ofertadas, em alguns sábados ao longo dos semestres, diversas atividades acadêmicas, como aulas práticas, palestras, atividades culturais, visitas técnicas e encontros profissionais. Dessa forma, integralizam-se os 200 dias letivos anuais, conforme rege a Lei nº 9.394/96, em seu artigo 47. Também será ofertada a disciplina de LIBRAS, de forma optativa, atendendo ao disposto no Decreto nº 5.626 de 22/12/05.

A formulação, organização e sequência dos conhecimentos foram escolhidas com base nos objetivos do curso e nas conhecimentos e habilidades do perfil profissional desejado, tendo como eixo norteador as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica determinadas pela Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021, Catálogo



Nacional dos Cursos Técnicos. A estrutura curricular foi planejada, de forma a proporcionar um conhecimento mais aprofundado e integrado entre as áreas.

O Curso Técnico em Edificações do IFSP Campus Presidente Epitácio foi idealizado e embasado nos pressupostos do Currículo de Referência do Técnico em Edificações do IFSP aprovado pela Resolução N.º 56/2021 que estabelece o Currículo de Referência do Curso Técnico em Edificações nas formas Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio do IFSP.

O Curso Técnico em Edificações explora os núcleos de formação geral e específico, alinhando assim as duas vertentes do conhecimento ao longo dos períodos e proporcionando ao estudante, obter percepção do conhecimento teórico e prático ao longo dos estudos e assim obtenha o perfil apresentado na resolução.

Neste contexto, para que haja consonância entre os conhecimentos haverá contemplação articulada entre os núcleos de formação, nos parâmetros: Conhecimentos Essenciais, sendo que no percurso das disciplinas elaboradas na estrutura curricular o estudante terá o primeiro contato com metodologias e conhecimentos científicos transcorrendo por Projeto Arquitetônico, Representação gráfica e modelos, Tecnologia de dados e informação, Atuação no mundo do trabalho, Historicidade da construção civil. Urbanismo, Princípio científico, Informática aplicada, articulando com os Conhecimentos Específicos que são pautados na formação específica de forma que a organização curricular esteja convergente com uma articulação que busque obter a capacitação do profissional com senso crítico e reflexivo fazendo uso de conhecimentos obtidos na área de edificações, alcançando assim uma perspectiva de formação conectada entre eixos específicos e essenciais.

São fundamentais conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e construção de edificações de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros ocupantes do imóvel. Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção na construção civil, às normas técnicas. Habilidades e competências relacionadas à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.



Ressalta-se, ainda que os temas transversais, além de serem abordados por atividades de extensão provenientes da instituição, se farão presentes em disciplinas conforme se prevê nos planos curriculares elaborados.

Em relação à metodologia para o desenvolvimento dos conteúdos, em Orientações Metodológicas deste projeto pedagógico há atividades pedagógicas indicadas para promover a acessibilidade metodológica e orientações aos professores a respeito do planejamento dos seus planos de aula, de tal forma que sejam definidas estratégias de aprendizagem e de acompanhamento de atividades que além de trabalharem o conteúdo programático promovam a autonomia discente e relação teoria-prática, destacando a importância do desenvolvimento da interdisciplinaridade.

6.1 Prática profissional

A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente. Integra as cargas horárias de cada habilitação profissional e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, empresas, canteiro de obras e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações de elementos construtivos, observações, implementação de softwares específicos da área e outras.

Nos laboratórios serão implementadas técnicas e práticas construtivas, assim como manuseio de equipamentos gerais de construção, topografia (teodolito, nível ótico topográfico, estação total, tripé, prumo, bastão, baliza, trena, mira, bússola etc.), impressão de projetos (plotter), pranchetas e régua paralelas para desenho técnico. Serão realizados ensaios de materiais de



construção e mecânica dos solos utilizando equipamentos específicos como a prensa universal para ensaios mecânicos com capacidade de 300 kN (tração, compressão, módulo de elasticidade, tenacidade, flexão, arrancamento etc.) e a outra prensa para compressão com capacidade de 2000 kN, agitador e conjunto de peneiras para ensaios granulométricos, retifica para corpos de prova de concreto, betoneira, mesa vibratória, ensaios de consistência em compósitos cimentícios (kit para *slump test*, *flow table*, *J-ring*), tempo de pega - aparelho de "Vicát"), moinho de bolas, estufa, balanças e equipamentos para ensaios com solos etc. Os equipamentos permitem a implementação de ensaios mecânicos em diversos materiais como: Concreto, Argamassa, Aço, Madeira, Cerâmicas, Solos, Polímeros, Geotêxteis, entre outros.

As aulas práticas são utilizadas nos seguintes componentes curriculares: Desenho Assistido por Computador I e II, Desenho Técnico, Informática Aplicada, Materiais de Construção Civil I e II, Práticas da Construção Civil I e II, Técnicas de Construção Civil I e II, Mecânica dos Solos e Fundações, Projeto de Edificações I e II, Resistência dos Materiais I e II, Topografia I e II, Instalações Elétricas, Instalações Hidrossanitárias, Sistemas Estruturais I e II e Projeto Integrador. Um dos principais objetivos das aulas práticas é aliar a teoria com a prática, desde modo os objetivos de cada componente curricular com relação as aulas práticas estão especificados nas ementas descritas no item 8.

6.1.1 Estágio Curricular Supervisionado

A prática profissional supervisionada, caracterizada como prática profissional em situação real de trabalho, configura-se como atividade de estágio profissional supervisionado, assumido como ato educativo da instituição educacional.

Na perspectiva da formação integral, o estágio curricular supervisionado assume o trabalho como princípio educativo e articula-se por meio da indissociabilidade entre teoria e prática. Configura-se, assim, como elemento central da identidade institucional dos cursos do IFSP.

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente curricular não obrigatório para o curso de Técnico em Edificações do IFSP Câmpus Presidente



Epitácio. O estágio objetiva o aprendizado de conhecimentos próprios da atividade profissional e a contextualização curricular, desenvolvendo o educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Para realização do estágio, deve ser observado o Regulamento de Estágio do IFSP, Portaria nº. 1204, de 11 de maio de 2011, elaborada em conformidade com a Lei do Estágio (Nº 11.788/2008), dentre outras legislações.

O aluno que optar pelo estágio terá a carga horária realizada incluída no histórico do curso. O prazo de conclusão seguirá o que estiver estabelecido na Organização Didática vigente. Para iniciar o estágio, o aluno deverá entregar na Coordenadoria de Extensão (CEX) o Termo de Compromisso de Estágio devidamente assinado, e uma cópia da apólice do seguro contra acidentes pessoais com validade dentro do período de estágio determinado no Termo de Compromisso de Estágio.

Os convênios entre o câmpus e as empresas são geridos pela CEX e se dá por meio de contato eletrônico ou visitas da empresa ao câmpus ou vice-versa. É formalizado por meio de um termo jurídico intitulado Convênio de Concessão de Estágio que tem por objetivo o estabelecimento de um acordo de cooperação recíproca entre as partes. Dentre suas cláusulas, destaca-se o compromisso de que a empresa concedente do estágio deverá atribuir ao estagiário atividades correlatas à habilitação cursada pelo aluno, comprometendo-se a não lhe atribuir trabalhos insalubres ou com alto risco de acidentes. Diante disso, basta que a empresa disponha de atividades pertinentes aos conhecimentos desenvolvidos em pelo menos um dos cursos do câmpus para que possa ser conveniada. A CEX mantém contato com as empresas conveniadas tanto para acompanhar o cumprimento do convênio como para intermediar novas ofertas de vagas. O professor orientador, por sua vez, mantém contato com o supervisor de estágio na empresa no sentido de acompanhar as atividades desenvolvidas.

Após a formalização do estágio, a Coordenação do Curso determinará um professor para atuar como orientador de estágio e intermediará o contato do estagiário com o orientador, informando a ambos os próximos passos, de acordo com o tipo de estágio que estiver sendo realizado. O estágio será supervisionado por meio de relatórios de acompanhamento. Os modelos dos documentos serão



disponibilizados e deverão ser enviados à CEX para registro e encaminhamento ao orientador para correção. O orientador tem autonomia para definir os meios de comunicação com o estagiário, mas deverá informar a CEX para que possam fazer o acompanhamento do andamento do estágio.

Em conjunto com o Termo de Compromisso, o Plano de Atividades do Estágio informará a proposta de estágio para o período, com atividades relacionadas com os componentes curriculares do curso. A seguir o estagiário deverá elaborar, conforme previsão legal, o Relatório de Acompanhamento do Estágio, descrevendo as atividades desenvolvidas durante o semestre e os conhecimentos obtidos no período. Estes documentos são os principais instrumentos para avaliação do desempenho do aluno na atividade proposta.

Todos os documentos deverão ser aprovados pelo professor orientador e devem ser entregues dentro do prazo estabelecido pela Instituição, respeitando o último dia da semana que o professor tem como atividade e o horário de atendimento do professor, divulgado no quadro de avisos da CEX. Os alunos que terminaram o curso e que estão dentro dos prazos estabelecidos pela Organização Didática devem obedecer ao mesmo procedimento.

O aluno não poderá deixar de fazer qualquer Relatório de Acompanhamento a partir do início do estágio até a entrega do Relatório Final de Estágio. Caso o aluno não cumpra o prazo de entrega do Relatório de Acompanhamento, deverá justificar o atraso ao orientador de estágio e estabelecer um novo prazo para entrega.

Após aprovação do Relatório Final de Estágio, a CEX ou coordenadoria equivalente encaminhará ao Registro Escolar a documentação necessária para a devida certificação, caso contrário será devolvido ao aluno para as devidas correções, o qual, posteriormente, deverá repetir o procedimento, entregando-o ao professor orientador para que seja reavaliado. No ato da entrega do Relatório Final de Estágio na CEX ou coordenadoria equivalente, o aluno receberá um protocolo para posterior acompanhamento do processo.

O IFSP poderá firmar convênios com instituições de integração, públicas ou privadas, bem como, diretamente com as empresas interessadas, mediante condições acordadas em instrumentos jurídicos apropriados, de forma a



promover e incentivar os discentes a realizarem atividades de estágio supervisionado.

6.1.2 Projeto integrador

O projeto integrador constitui-se como proposta didática e metodológica institucional, com vistas a contextualização e articulação dos saberes concernentes aos fundamentos científicos e tecnológicos, na perspectiva da formação integral e de aprendizagem permanente. Constitui-se ainda como componente curricular pautado na articulação entre ensino, pesquisa e extensão e na integração entre conhecimentos pertinentes tanto à formação geral, quanto à formação específica do curso.

Com base na aproximação dos(as) estudantes com a realidade profissional e, considerando-se o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia como fundamentos, espera-se contribuir para a efetivação da integração curricular do curso técnico concomitante e subsequente em Técnico em Edificações para a formação de sujeitos capazes de interagir e intervir de maneira autônoma, consciente e ética no mundo do trabalho.

O Projeto Integrador no curso técnico concomitante e subsequente em Técnico em Edificações será trabalhado no quarto semestre, onde os discentes irão propor um projeto que alinhe as diversas áreas de conhecimento da construção civil. Portanto será ministrado por dois professores (as), sendo preferencialmente um da área de engenharia e outro da arquitetura.

Para a realização desta atividade, os professores farão o resgate de alguns conteúdos anteriormente ministrados. Sendo assim o projeto integrador irá possibilitar a inserção de todo o conhecimento adquirido ao longo do curso em um único projeto e irá oferecer a vivência prática e profissional mediante a aplicação dos conhecimentos em situações simuladas.

As atividades realizadas irão compor um Relatório Final com as seguintes regras:

- O Relatório deverá ser elaborado de acordo com o modelo fornecido pelos professores responsáveis;
- As atividades poderão ser feitas em duplas ou individualmente;



- O Relatório Final deve ser apresentado de maneira escrita ao final da disciplina de Projeto Integrador;
- A avaliação terá notas de desempenho do grupo e/ou individual;

Cabe ressaltar que as atividades desenvolvidas no Projeto Integrador têm compromisso com o estabelecimento de uma relação entre pesquisa, ensino e extensão. Vale salientar que as práticas pedagógicas indissociáveis entre ensino, pesquisa e extensão, previstas para o Projeto Integrador, conforme o Caderno Orientativo II, devem abarcar o protagonismo discente, em diálogo com o contexto real, perfazendo um processo investigativo comprometido com a transformação social.

6.2 Temas transversais

Os temas transversais compõem o currículo escolar tal qual inserem-se na vida cotidiana e contemporânea da sociedade brasileira, ganhando em cada contexto diferentes matizes, cenários e perspectivas. A legislação educacional brasileira estabelece a abordagem dos temas transversais como direitos garantidos aos (às) estudantes, esperando-se de cada curso da Educação Básica o compromisso formativo alinhado a uma educação integrada e dialógica com a dimensão da vida cidadã, comunitária, democrática e ética.

O Parecer nº 7/2010 do CNE/CEB aponta que "a transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas. A transversalidade difere-se da interdisciplinaridade e complementam-se; ambas rejeitam a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado. A primeira se refere à dimensão didático-pedagógica e a segunda, à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos



conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas” (BRASIL, 2010, p. 29).

O IFSP, ao incorporar em seus currículos e práticas pedagógicas a abordagem de temas ancorados na vida social contemporânea, possibilita caminhos de aprofundamento da formação integral, basilar na identidade institucional da Rede Federal de educação Profissional, Científica e Tecnológica. Tomando como ponto de partida a legislação atual e considerando a possibilidade de inserção de outras temáticas a critério da Instituição, serão abordados de forma transversal e integradora:

- Educação das relações étnico-raciais.
- Educação em direitos humanos.
- Educação ambiental.

6.2.1 Educação das relações étnico-raciais e da história e cultura afro-brasileira e indígena

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo tem construído nos últimos anos um conjunto de ações afirmativas voltadas para a valorização da diversidade étnico-racial nas dimensões de educação, cultura, saúde, ciência e tecnologia, bem como o combate ao racismo que vitimam as populações negras e indígenas. Desde o ano de 2015, a instituição possui o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) que possui participantes de diversos câmpus da instituição e coordenação centralizada, e tem como objetivo o estudo e proposição de ações institucionais em todas as áreas do conhecimento pautada na perspectiva étnico-racial com a comunidade do IFSP, incluindo as políticas curriculares.

Nos anos de 2003 e 2008, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira foi alterada com a obrigatoriedade do ensino da História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena em todos os níveis de ensino. O IFSP tem construído discussões para que as relações étnico-raciais sejam parte dos Projetos



Pedagógicos de Curso, tanto no cumprimento das referidas legislações, quanto no entendimento de que a diversidade étnico-racial é parte fundamental nas dimensões de ciência, cultura, mundo do trabalho e tecnologia.

Descrição das Estratégias do Curso

Diante do exposto, o presente Projeto Pedagógico do Curso Técnico Concomitante e Subsequente em Comércio, apresenta a seguir as estratégias de abordagem transversal das relações étnico-raciais através de ações curriculares e extracurriculares e explicitado nas ementas dos componentes curriculares, desta maneira, os componentes curriculares listados abaixo promoverão, dentre outras, a compreensão da pluralidade cultural por meio do estudo dos seguintes temas:

- Introdução a Construção Civil: Questões étnico-raciais. Contexto histórico da construção civil, a história dos povos tradicionais, bem como sua influência na cultura africana e indígena, na arquitetura e no urbanismo.

6.2.2 Educação Ambiental

Tomando como base as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 2/2012) e em diálogo estreito com os valores do IFSP, explicitados no Plano de Desenvolvimento Institucional, a educação ambiental compõe o currículo formativo dos (as) estudantes da Educação Básica desta Instituição.

“A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.” (Artigo 2º da Resolução CNE/CP nº 2/2012).

Com isso, prevê-se, nesse curso, a integração da educação ambiental aos componentes do curso de modo transversal, contínuo e permanente, por meio da realização de atividades curriculares e extracurriculares, desenvolvendo-se esse assunto nos componentes curriculares listados abaixo e em projetos,



palestras, apresentações, programas, ações coletivas, dentre outras possibilidades.

- Impactos Ambientais: Impactos da construção civil no meio ambiente urbano e natural. Senso crítico quanto à melhor utilização dos materiais, formas de otimização e sua destinação pós uso. Desenvolvimento Sustentável e Resíduos Sólidos na Construção Civil.

Dentre as ações do campus já realizadas, cite-se o projeto de eficiência energética, desenvolvido pela empresa Dinâmica Energia Solar, na chamada pública 001 do ano de 2016 realizada pela Energisa Sul-Sudeste, distribuidora de energia elétrica na região, com as substituições de lâmpadas e com a cogeração de energia elétrica.

Foram substituídas 862 lâmpadas fluorescentes, 53 multivapores metálicos, além das lâmpadas do estacionamento e das áreas externas por lâmpadas LED que possuem fluxos luminosos melhores que as lâmpadas anteriormente existentes e com menor consumo de energia elétrica. O projeto também contemplou a instalação de uma garagem para os automóveis oficiais, cuja cobertura de 60 m² é feita com placas fotovoltaicas com uma potência total instalada de 9,275 KWp, que realizará a geração de energia elétrica em paralelo com a energia recebida da concessionária.

Em 2018 o câmpus foi contemplado na Chamada Pública de Projetos CPP 002/2017 da Energisa Sul-Sudeste Distribuidora de Energia S.A. – ANEEL. O projeto abrangeu ações de eficiência energética no sistema de iluminação, realizando a troca de 443 lâmpadas fluorescentes e de vapor metálico por lâmpadas de LED e a instalação de uma micro usina fotovoltaica com capacidade de geração de 75,9 kW com objetivo precípuo de reduzir custos com a energia elétrica, contribuir com a sustentabilidade ambiental e de abarcar os benefícios tangíveis e intangíveis dessas recentes tecnologias.

6.2.3 Educação em Direitos Humanos

Em consonância com a Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, e coerente com os objetivos e princípios da Rede Federal e do IFSP, a Educação em



e para os Direitos Humanos é um dos objetivos da formação dos(as) estudantes desta Rede.

“A Educação em Direitos Humanos tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetário” (Artigo 5º da Resolução CNE/CP nº 1/2012).

Dentre as ações do campus dentro dessa temática foi criado o “Comitê para a Promoção dos Direitos Humanos, Igualdade Étnico-racial e de Gênero do IFSP - Comitê Lélia Gonzalez”. Esse Comitê nasceu da inquietação por parte da comunidade do Câmpus e pelo desejo de que os direitos humanos universais fossem reconhecidos e preservados, acreditando-se que por meio da visibilidade e representatividade que o IFSP tem no Município de Presidente Epitácio, houvesse atuação para a promoção desses direitos que são comuns a todo cidadão, principalmente em um momento no qual sua violação tem se tornado algo comum e sua luta tão criticada.

Trata-se de um coletivo formado por representantes dos segmentos docente, discente, técnico-administrativo e comunidade externa, que tem como missão promover ações que envolvam a alunos/as, servidores/as e comunidade do IFSP Câmpus Presidente Epitácio com intuito de favorecer a formação humana pautada nos princípios de valorização e respeito à diversidade. O Comitê repudia todo e qualquer tipo de violência, preconceito e discriminação e busca contribuir com a transformação da escola em um lugar de liberdade, equidade e respeito.

Desde a primeira reunião, que tem periodicidade mensal, o comitê busca assumir o seu posicionamento frente ao desrespeito aos direitos mais básicos à disposição da pessoa humana, e tem realizado campanhas educativas com o objetivo de orientar a pessoa em situação de vulnerabilidade a se proteger em face de iminente violência que possa ser exposta, além disso procura promover reflexão acerca dos direitos sociais e contribui sempre que possível nas ações do Câmpus buscando imprimir o olhar pela garantia de direitos.

Dentre as ações já realizadas, cite-se Nota de Repúdio elaborada face ao desrespeito aos direitos humanos e a Campanha “Fique de Olho nos seus Direitos



em Tempos de Pandemia” em que foi colocado em foco a garantia dos direitos, com o intuito de minimizar as consequências ocasionadas pela pandemia do COVID-19.

O Câmpus também promove anualmente a Semana da Diversidade, o evento é aberto para a comunidade interna e externa, se constituindo em espaço para estudos e construção de ações para promoção dos direitos humanos, em consonância com as lutas antirracista, anti-homotransfóbica, anticapacitista e pela igualdade de gênero. A participação nestas atividades é obrigatória para os discentes e docentes do curso técnico em edificações.

São realizadas palestras, roda de conversa, cinedebate, entre outras atividades, relacionadas com as temáticas sobre inclusão, acessibilidade, educação para as relações étnico-raciais e direitos humanos, com o intuito de defender a dignidade humana, a igualdade de direitos, de reconhecer, respeitar e valorizar as diferenças e as diversidades e de posicionar-se contra toda e qualquer violação dos direitos, assim buscando a construção de conhecimentos e de ações de garantia de direitos e de combate ao racismo, LGBTQIfobia e todos os tipos de preconceitos e violências. O evento é organizado por servidores(as) membros(as) do NEABI, do NAPNE e servidores(as) e estudantes membros(as) do Comitê Lélia Gonzalez.

Diante do exposto, prevê-se, nesse curso, a integração da educação em direitos humanos aos componentes do curso de modo transversal, contínuo e permanente, por meio da realização de atividades curriculares e extracurriculares, desenvolvendo-se esse assunto nos componentes curriculares listados abaixo e em projetos, palestras, apresentações, programas, ações coletivas, dentre outras possibilidades.

- Impactos Ambientais: Reciclagem e destinação de resíduos sólidos na Construção Civil. Otimização de desperdícios. Desenvolvimento sustentável: utilização de materiais certificados, construções sustentáveis.

- Introdução à Construção Civil: Gênero, pessoas com deficiência e o mundo do trabalho na indústria da Construção Civil. Legislação Urbanística e Ambiental: acessibilidade e inclusão; questões de interesse social.



6.3 Componentes curriculares optativos

A Organização Didática da Educação Básica do IFSP (Resolução nº 62/2018) aponta que os cursos da Educação Básica poderão ofertar componentes curriculares optativos e eletivos, para os quais poderão ser formadas turmas compostas por estudantes de séries e cursos distintos, desde que estejam no mesmo nível de ensino.

A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) é componente optativo de oferta obrigatória e matrícula facultativa aos(as) estudantes dos cursos concomitantes e subsequentes.

6.3.1 Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

O Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, define no Artigo 3º, §2º, que a Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos cursos de educação profissional e no Artigo 14, §1º, inciso V, afirma que as instituições federais de ensino devem apoiar, na comunidade escolar, o uso e a difusão de Libras entre docentes, estudantes, funcionários, direção da escola e familiares, inclusive por meio da oferta de curso.

A oferta do componente curricular Libras em caráter optativo no IFSP corrobora com o princípio de reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades e propicia à comunidade escolar o conhecimento das implicações e especificidades da surdez e da cultura surda. Conforme aponta Maria Cristina Iglesias Roa (2012) há vantagens e benefícios comprovados em pesquisas ao se promover a Libras, de aprender sobre a cultura surda, e sobretudo, a possibilidade de poder se comunicar com os(as) colegas surdos ou com perda auditiva.

Portanto, as possibilidades de aprendizagens oferecidas por meio do componente curricular Libras prepara os(as) estudantes para a inserção e a conscientização de um repertório de conhecimentos, tornando-os mais bem preparados para os desafios culturais e políticos da contemporaneidade.

Aprender Libras é uma maneira de inclusão social de indivíduos com deficiência auditiva. Assim como todo brasileiro, os deficientes auditivos devem



estar inseridos de toda e qualquer forma na vida em sociedade e uma das maneiras mais básicas de inclusão é por meio da linguagem.

Saber Libras hoje é uma questão social, cultural e é uma forma de eliminar barreiras de comunicação, sendo de suma importância para o profissional que está inserido no mercado de trabalho, uma vez que o deficiente auditivo está inserido no meio social, onde compram, vendem, fazem negociações e empreendem. Neste cenário, é fundamental ter um profissional que possa atendê-lo de forma adequada. Desta maneira, os objetivos do componente curricular de Libras, vão de encontro com as especificidades do curso como habilidade para lidar com pessoas, capacidade de comunicação, trabalho em equipe, liderança, negociação, busca de informações, tomada de decisão em contextos econômicos, políticos, culturais e sociais distintos.

Assim, na estrutura curricular deste curso, visualiza-se a inserção da disciplina LIBRAS, conforme determinação legal.

6.4 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão

A apropriação do conceito de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é primordial para o planejamento e avaliação das atividades curriculares. O princípio da indissociabilidade deve ser concebido como fundamento metodológico da construção do conhecimento e do desenvolvimento científico e tecnológico. Desse modo, a indissociabilidade deve ser compreendida como um ato processual (RAYS, 2003).

No PPC, a articulação entre esses três pilares constitui-se como elemento fundante para o desenvolvimento da formação integral dos(as) estudantes, uma vez que possibilita a relação entre teoria e prática nos processos de ensino e de aprendizagem. Diante disso, o planejamento e a materialização no currículo da articulação entre ensino, pesquisa e extensão devem estar ancorados no exame da realidade socioeconômica e cultural.



6.5 Orientações metodológicas

Para que sejam atingidos os objetivos de formação em consonância com o perfil do egresso desejado para este curso, os componentes curriculares adotarão diferentes estratégias de aprendizado, dado destaque àquelas que promovam as habilidades e conhecimentos necessários para que o educando possa aprender de forma autônoma e colaborativa. Para isso serão adotadas estratégias didáticas variadas tais como: aulas expositivas dialogadas, atividades em grupo para análise e discussões sobre temas ou problemas presentes no contexto do aluno, estudos dirigidos, resoluções de problemas e estudos de casos e ensino com pesquisa além de painéis e fóruns de discussão sobre temas relevantes para sua atuação profissional e formação cidadã.

Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação (TICs), tais como: gravação de áudio e vídeo, videoaulas, sistemas multimídias, redes sociais, fóruns eletrônicos, blogs, *wikis*, chats, videoconferência para debates e discussões, *softwares* (editores de texto e de planilhas eletrônicas, geradores de apresentações, software gestor de projetos, software CAD, sistema BIM), suportes eletrônicos e Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle).

A cada semestre, o professor planejará o desenvolvimento do componente curricular, organizando a metodologia, conteúdo e objetivo de cada aula, tendo como base o plano de ensino. No planejamento, professor deverá revisar os objetivos do curso e o perfil do egresso para definir as estratégias de aprendizagem e de acompanhamento das atividades pertinentes ao componente curricular, atentando-se para selecionar atividades pedagógicas, promovam a autonomia discente e, sempre que possível, possibilitam a associação da teoria com a prática, buscando privilegiar atividades que promovam um efetivo contato do discente com a prática profissional, para isso deve-se destacar a utilização de exemplos práticos, de pesquisas de campo e de estudos de casos reais. Ainda objetivando a relação teoria e prática, serão considerados o acesso a pesquisas e ao conhecimento de ponta na área, através do uso de trabalhos de pesquisa, disponíveis em periódicos indexados na área e, sempre que possível, o contato direto com tais conhecimentos, através de palestras com expoentes da área ou



participação em eventos. Além disso, o professor deverá aproveitar a Semana do Planejamento Escolar, prevista no Calendário Acadêmico, para articular atividades interdisciplinares e visitas técnicas como meios de contribuir no processo ensino-aprendizagem e promover a relação teoria-prática.

Os componentes curriculares (Desenho Assistido por Computador II, Projeto de Edificações I e II) que possuem 2 professores com atribuição integral conforme indica a tabela abaixo se justificam por serem disciplinas práticas que necessitam de uso de laboratórios de informática com quantidade limitada de computadores. Enquanto o componente curricular "Projeto Integrador" também possui 2 professores com atribuição integral por ser uma disciplina com pluralidade de ideias que contribuam para elaboração de um projeto que utilize os saberes adquiridos durante o curso, sendo que preferencialmente essa disciplina será ministrada por professores com formações distintas, como arquitetura e engenharia, dentre outras possíveis áreas correlatas a construção civil.

Componente Curricular	Descrição	Semestre de oferta	Quantidade de aulas	Número de docentes	Forma de atribuição (integral ou parcial)
Desenho Assistido por Computador I	Laboratorial	1	4	1	Integral
Desenho Técnico	Laboratorial	1	4	1	Integral
Informática Aplicada	Laboratorial	1	2	1	Integral
Introdução a Construção Civil	Teórica	1	2	1	Integral
Matemática Aplicada	Teórica	1	2	1	Integral
Materiais de Construção Civil I	Teórica/ Laboratorial	1	2	1	Integral
Práticas da Construção Civil I	Teórica/ Laboratorial	1	2	1	Integral



Técnicas de Construção Civil I	Teórica/ Laboratorial	1	2	1	Integral
Desenho Assistido por Computador II	Laboratorial	2	2	2	Integral
Materiais de Construção Civil II	Teórica/ Laboratorial	2	2	1	Integral
Mecânica dos Solos e Fundações	Teórica/ Laboratorial	2	2	1	Integral
Práticas da Construção Civil II	Teórica/ Laboratorial	2	4	1	Integral
Projeto de Edificações I	Laboratorial	2	4	2	Integral
Resistência dos Materiais I	Teórica/ Laboratorial	2	2	1	Integral
Técnicas de Construção Civil II	Teórica/ Laboratorial	2	2	1	Integral
Topografia I	Teórica/ Laboratorial	2	2	1	Integral
Elementos de Orçamento	Teórica	3	2	1	Integral
Higiene e Segurança do Trabalho	Teórica	3	2	1	Integral
Instalações Elétricas	Teórica/ Laboratorial	3	2	1	Integral
Instalações Hidrossanitárias	Teórica/ Laboratorial	3	4	1	Integral
Projeto de Edificações II	Laboratorial	3	4	2	Integral
Resistência dos Materiais II	Teórica/ Laboratorial	3	2	1	Integral
Sistemas Estruturais I	Teórica/ Laboratorial	3	2	1	Integral



Topografia II	Teórica/ Laboratorial	3	2	1	Integral
Gestão da Qualidade	Teórica	4	2	1	Integral
Gestão Empresarial e Empreendedorismo	Teórica	4	2	1	Integral
Impactos Ambientais	Teórica	4	2	1	Integral
Patologia e Manutenção de Construções	Teórica	4	2	1	Integral
Planejamento e Orçamento de Obras	Teórica	4	2	1	Integral
Projeto Integrador	Teórica/ Laboratorial	4	4	2	Integral
Sistemas Estruturais II	Teórica/ Laboratorial	4	2	1	Integral

6.6 Avaliação da aprendizagem

Considerando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, pretende-se descrever neste item o processo de avaliação da aprendizagem para o curso.

A avaliação do processo de aprendizagem dos(as) estudantes devem ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais. Além disso, deve, também, ser realizada de forma sistemática e processual, norteada pelo caráter diagnóstico e formativo, pressupondo a contextualização do conhecimento e possibilitando ao (à) docente avaliar sua prática e ao (à) estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia (IFSP, 2018).



Em consonância com a Lei n.º 9.394/96, com destaque para os artigos 1º e artigo 24, inciso V, a avaliação do processo de aprendizagem deve ser diagnóstica, como também processual e formativa. Nesse contexto, considera-se a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, e ainda, os resultados ao longo do período sobre os aspectos somativos, tais como as provas finais.

Por isso, no IFSP é previsto pela “Organização Didática” que a avaliação seja norteada pela concepção formativa, processual e contínua. Isso significa a pressuposição da contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas, a fim de propiciar a reformulação de objetivos, estratégias e conteúdos durante o processo de ensino e aprendizagem, possibilitando ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia.

Dessa maneira, os componentes curriculares preveem diferentes usos de instrumentos de avaliação, os quais se caracterizam dentro de um processo diagnóstico, contínuo e formativo. De caráter diagnóstico, destacam-se a realização de exercícios ou simulações; fichas de observações; estudo do perfil dos alunos; autoavaliação. Em relação à avaliação formativa, os instrumentos que podem ser desenvolvidos são trabalhos individuais e/ou coletivos; relatórios; provas escritas; estudos de casos; pesquisas de campo; provas orais; projetos interdisciplinares; provas práticas realizadas em laboratórios de informática e utilizando softwares e/ou ferramentas trabalhados em aulas e outros.

Os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelo professor serão explicitados aos estudantes no início do período letivo, quando da apresentação do Plano de Ensino da disciplina. Ao estudante, será assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante os pareceres dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como etapa do processo de ensino e aprendizagem. Os docentes deverão registrar no diário de classe, no mínimo, dois instrumentos de avaliação.

A avaliação dos componentes curriculares deve ser concretizada numa dimensão somativa, expressa por uma Nota Final, de 0 (zero) a 10 (dez), com frações de 0,5 (cinco décimos), por bimestre, nos cursos com regime anual e, por



semestre, nos cursos com regime semestral; à exceção dos estágios projeto integrador e disciplinas com características especiais.

O resultado do estágio, do projeto integrador e das disciplinas com características especiais é registrado no fim de cada período letivo por meio das expressões "Aprovado" ou "Reprovado".

Os critérios de aprovação/reprovação seguem a organização didática vigente, descrita na Resolução 062/2018 de 07 de agosto de 2018.

Recuperação contínua e paralela

A recuperação contínua será realizada no decorrer de todo o período letivo, com base nos resultados obtidos pelos(as) estudantes ao longo do processo de ensino e de aprendizagem e está inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula. Decorre de avaliação diagnóstica de desempenho do(a) estudante, constituindo-se por intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas.

A recuperação paralela será oferecida no decorrer do período letivo a partir da identificação das dificuldades dos(as) estudantes quando não apresentarem os progressos previstos em relação aos objetivos e metas definidas para cada componente curricular. As atividades de recuperação paralela serão previstas em um plano elaborado pelo(a) docente responsável pelo componente curricular e serão realizadas em horário que privilegie o atendimento ao (à) estudante e que não coincida com as aulas regulares do seu curso. Tem como objetivo a melhoria na progressão dos(as) estudantes para que suas dificuldades sejam sanadas antes que passem para as etapas seguintes da vida escolar.

6.7 Certificação intermediária

Conforme o disposto no Parágrafo Único do Art. 36-D da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, "os cursos de educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada concomitante ou subsequente, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, possibilitarão a obtenção de certificados de



qualificação para o trabalho após a conclusão, com aproveitamento, de cada etapa que caracterize uma qualificação para o trabalho”.

Considera-se etapa com terminalidade a conclusão intermediária de cursos de educação profissional técnica de nível médio ou de cursos de educação profissional tecnológica de graduação que caracterize uma qualificação para o trabalho, claramente definida e com identidade própria. As etapas com terminalidade deverão estar articuladas entre si, compondo os itinerários formativos e os respectivos perfis profissionais de conclusão” (Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004).

Dentro deste contexto, após a conclusão dos componentes curriculares contidos no 1º, 2º e 3º Semestres que representam carga horária total de 950,4h, o aluno poderá obter o certificado de **“Cadista para a Construção Civil”**. Com as seguintes qualificações: auxiliar arquitetos e engenheiros no desenvolvimento de projetos de construção civil e arquitetura, atendendo as normas técnicas ambientais, de saúde e segurança no trabalho. O Perfil profissional do “Cadista para a Construção Civil” é trabalhar com softwares do tipo CAD (computer aided design), que são programas computacionais voltados para desenho. Ele é o profissional responsável por trazer ao mundo virtual o esboço técnico realizado no papel. Suas principais áreas de atuação são engenharia/arquitetura.

O itinerário formativo para obtenção certificado de “Cadista para a Construção Civil” compreende a conclusão integral dos componentes curriculares contidos no 1º, 2º e 3º Semestres do Curso Técnico em Edificações que contêm carga horária de 316,8h por semestre, totalizando 950,4h. Os componentes curriculares do primeiro semestre são: Desenho assistido por Computador I (63,3h), Desenho Técnico (63,3h), Informática Aplicada (31,7h), Introdução a Construção Civil (31,7h), Matemática Aplicada (31,7h), Materiais de Construção Civil I (31,7h), Práticas da Construção Civil I (31,7h), Técnicas de Construção Civil I (31,7h), totalizando 316,8h no primeiro semestre. Os componentes curriculares do segundo semestre são: Desenho Assistido por computador II (31,7h), Materiais de Construção Civil II (31,7h), Mecânica dos Solos e Fundações (31,7h), Práticas da Construção Civil II (63,3h), Projeto de Edificações I (63,3h), Resistência dos Materiais I (31,7h), Técnicas de Construção Civil II (31,7h),



Topografia I (31,7h), totalizando 316,8h no segundo semestre. E por fim os componentes curriculares do terceiro semestre são: Elementos de Orçamento (31,7h), Higiene e Segurança do Trabalho (31,7h), Instalações Elétricas (31,7h), Instalações Hidrossanitárias (63,3h), Projeto de Edificações II (63,3h), Resistência dos Materiais II (31,7h), Sistemas Estruturais I (31,7h), Topografia II (31,7h), totalizando 316,8h no terceiro semestre. O Quadro 01 apresenta os itinerários formativos para certificação intermediária em “Cadista para a Construção Civil” e certificação completa em “Técnico em Edificações”.



Quadro 01 – Itinerários formativos para certificação intermediária em “Cadista para a Construção Civil” e certificação completa em “Técnico em Edificações”.

Componentes Curriculares			
1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre
Desenho Assistido Por Computador I	Desenho Assistido Por Computador II	Elementos De Orçamento	Gestão Da Qualidade
Desenho Técnico	Materiais De Construção Civil II	Higiene E Segurança Do Trabalho	Gestão Empresarial E Empreendedorismo
Informática Aplicada	Mecânica Dos Solos E Fundações	Instalações Elétricas	Impactos Ambientais
Introdução A Construção Civil	Práticas Da Construção Civil II	Instalações Hidrossanitárias	Patologia E Manutenção De Construções
Matemática Aplicada	Projeto De Edificações I	Projeto De Edificações II	Planejamento E Orçamento De Obras
Materiais De Construção Civil I	Resistência Dos Materiais I	Resistência Dos Materiais II	Projeto Integrador
Práticas Da Construção Civil I	Técnicas De Construção Civil II	Sistemas Estruturais I	Sistemas Estruturais II
Técnicas De Construção Civil I	Topografia I	Topografia II	
Conclusão integral dos 3 primeiros semestres: Certificação Intermediária em “Cadista para a Construção Civil”. Carga Horária Total Mínima: 950,4h			
Conclusão integral dos 4 semestres + Conclusão do Ensino Médio: Certificação em “Técnico em Edificações”. Carga Horária Total Mínima: 1203,9 h Carga Horária Total Máxima: 1235,6 h (considerando optativas)			



7. ESTRUTURA CURRICULAR

A seguir é apresentado a reformulação da estrutura curricular para o Curso Técnico em Edificações.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO						Carga Horária Mínima de Integralização do Curso:		
 <p>(Criação: Lei nº 11.892 de 29/12/2008)</p> <p>Câmpus Presidente Epitácio</p> <p>Estrutura Curricular do Técnico em Edificações</p> <p><i>Técnico em Edificações na forma Concomitante e Subsequente ao Ensino Médio</i></p> <p>Base Legal: Lei nº 9.394/1996, Decreto nº 5.154/2004, Resoluções CNE/CEB nº 03/2018 e nº 01/2021.</p> <p>Habilitação Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES</p> <p>Resolução de autorização do curso no IFSP: Portaria Ministerial N.1170 de 21/09/2010</p> <p>Resolução de reformulação do curso no IFSP: CONSUP nº 156 de 06/12/2022</p>						1203,9		
						Início do Curso		
						1º sem de 2023		
						Duração da aula em (Min.)		
						50		
Semanas Letivas por Semestre						19		
SEMESTRE	Componente Curricular	Sigla	Nº profs.	Aulas por semana	Total de aulas	CH Presen	CH EaD	Total CH
1	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR I	PEPDAC1	1	4	76	63,3	0,0	63,3
	DESENHO TÉCNICO	PEPDTEC	1	4	76	63,3	0,0	63,3
	INFORMÁTICA APLICADA	PEPINFA	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	INTRODUÇÃO A CONSTRUÇÃO CIVIL	PEPINCC	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	MATEMÁTICA APLICADA	PEPMATP	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I	PEPMAC1	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	PRÁTICAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL I	PEPPRA1	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I	PEPTEC1	1	2	38	31,7	0,0	31,7
Subtotal				20	380	316,8	0,0	316,8
2	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR II	PEPDAC2	2	2	38	31,7	0,0	31,7
	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II	PEPMAC2	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÕES	PEPMESF	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	PRÁTICAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL II	PEPPRA2	1	4	76	63,3	0,0	63,3
	PROJETO DE EDIFICAÇÕES I	PEPPRO1	2	4	76	63,3	0,0	63,3
	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I	PEPRES1	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II	PEPTEC2	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	TOPOGRAFIA I	PEPTOP1	1	2	38	31,7	0,0	31,7
Subtotal				20	380	316,8	0,0	316,8
3	ELEMENTOS DE ORÇAMENTO	PEPORÇA	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	PEPHSTR	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PEPELET	1	2	38	31,7	0,0	31,7
	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	PEPHIDR	1	4	76	63,3	0,0	63,3




	PROJETO DE EDIFICAÇÕES II	PEPPRO2	2	4	76	63,3	0,0	63,3	
	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II	PEPRES2	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	SISTEMAS ESTRUTURAIS I	PEPSES1	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	TOPOGRAFIA II	PEPTOP2	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	Subtotal		20		380	316,8	0,0	316,8	
4	GESTÃO DA QUALIDADE	PEPGESQ	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	GESTÃO EMPRESARIAL E EMPREENDEDORISMO	PEPGEMP	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	IMPACTOS AMBIENTAIS	PEPIAMB	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	PATOLOGIA E MANUTENÇÃO DE CONSTRUÇÕES	PEPPAMC	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRAS	PEPLAN	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	PROJETO INTEGRADOR	PEPINTE	2	4	76	63,3	0,0	63,3	
	SISTEMAS ESTRUTURAIS II	PEPSES2	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
	Subtotal		16		304	253,5	0,0	253,5	
TOTAL ACUMULADO DE AULAS - OBRIGATÓRIAS					1444				
TOTAL ACUMULADO DE HORAS - OBRIGATÓRIAS							1203,9	0,0	1203,9
	Componente Curricular Optativo	Sigla	Nº profs.	Aulas por semana	Total de aulas	CH Ensino	CH EAD	Total de CH	
	LIBRAS	PEPLIBR	1	2	38	31,7	0,0	31,7	
TOTAL ACUMULADO DE AULAS - OPTATIVAS					38				
TOTAL ACUMULADO DE HORAS - OPTATIVAS							31,7	0,0	31,7
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO - NÃO OBRIGATÓRIO									
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA								1203,9	
OPTATIVAS								31,7	
CARGA HORÁRIA TOTAL MÁXIMA								1235,6	
CONCLUSÃO DOS SEMESTRES 1, 2 E 3 POSSIBILITA AO ALUNO O CERTIFICADO INTERMEDIÁRIO "CADISTA PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL"								950,4	



8. PLANOS DE ENSINO

8.1 Primeiro Semestre

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Desenho Assistido por Computador I		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 1	Código: PEPDAC1	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 76	C.H. Presencial: 63,3	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 63,3	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Projeto Arquitetônico. Representação gráfica e modelos. Tecnologia de dados e informação.		
3-- EMENTA: O Componente Curricular introduz a computação gráfica, com o uso do software tipo CAD (Computer Aided Design), desenvolvendo a técnica do uso da computação gráfica para representação dos desenhos de edificações em 2D.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Empregar adequadamente a ferramenta CAD 2D;• Utilizar o computador como instrumento de trabalho útil ao aprimoramento da criação, desenvolvimento e representação gráfica de projetos.		



5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução à computação gráfica: entendendo a interface do AutoCAD 2D;
2. Manipulação de arquivos; Coordenadas;
3. Visualização de desenhos na tela;
4. Criação de objetos gráficos;
5. Desenhos com precisão;
6. Modificação de objetos;
7. Modificação e criação de propriedades de objetos;
8. Lista de informações do desenho e dos objetos;
9. Dimensionamentos;
10. Bibliotecas de símbolos – blocos;
11. Desenvolvimento das peças gráficas de um projeto arquitetônico (Configuração de cotas, área e inserção de texto); Planta Baixa; Cortes Longitudinal e Transversal; Fachadas; Planta Cobertura; Implantação e Situação;
12. Formatação para impressão e plotagem.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. **AutoCAD 2016**: utilizando totalmente. 1. ed. São Paulo: Érica, Saraiva, 2015.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. **Estudo dirigido de AUTOCAD 2014**. São Paulo: Érica, 2013.

SILVEIRA, Samuel João da. **AutoCAD 2020**. Editora Brasport, 2020. Disponível em:
<<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/180254/epub/0>>.
Acesso em: 18 abr. 2022.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Desenho Técnico		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 1º	Código: PEPDTEC	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 76	Total de horas: 63,3	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 63,3	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Representação gráfica e modelos.		
3- EMENTA: O Componente Curricular trabalha as diferentes formas de representação do desenho técnico, desde a habilidade manual, o desenvolvimento da percepção, o poder de abstração, do raciocínio espacial e gráfico com a aplicação das normas técnicas pertinentes ao tema e uso de computador com a linguagem CAD.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Habilitar o aluno a compreender a linguagem do desenho técnico como forma de linguagem normativa;• Propiciar o conhecimento e domínio dos instrumentos de desenho, de forma que o aluno possa utilizá-los adequadamente nos projetos da área da construção civil;• Fornecer os conceitos de construções geométricas fundamentais, desenho projetivo e perspectivas com uso da computação gráfica, através de software de modelagem bidimensional.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Introdução ao Instrumental do Desenho Técnico;2. Letras e Algarismos Normativos;3. Tipos de Linhas Padronizadas e Normalizadas;4. Construções Geométricas Fundamentais;		



5. Introdução à computação gráfica:1 entendendo a interface do AutoCAD 2D;
6. Manipulação de arquivos;
7. Coordenadas;
8. Visualização de desenhos na tela;
9. Criação de objetos gráficos em perspectivas: Isométrica, Cavaleiras e Cônica;
10. Desenhos com precisão e modificação de objetos: escalas gráficas;
11. Cotagem e/ ou Dimensionamento de objetos gráficos: projeções ortográficas, cortes e seções;
12. Formatação de Folhas de Desenho e plotagem;

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. **Manual de desenho técnico para engenharia:** desenho, modelagem e visualização. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2015.

MICELI, M. T.; FERREIRA, P. **Desenho técnico básico.** 4. ed. atual. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. **CURSO DE DESENHO TECNICO E AUTOCAD.** Editora Pearson, 2013. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3624/pdf/0>>. Acesso em: 18 abr. 2022.

SILVEIRA, S. J.. **AutoCAD 2020.** Editora Brasport, 2020. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/180254/epub/0>>. Acesso em: 18 abr. 2022.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico.** São Paulo: Hemus, c2004.

CARVALHO, B. A. **Desenho geométrico.** 3. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1967.

PACHECO, B. A.; SOUZA-CONCÍLIO, A., PESSOA FILHO, J. **Desenho técnico** [livro eletrônico]. Curitiba: Editora Intersaberes, 2017.

ZATTAR, I. C. **Introdução ao Desenho Técnico.** Curitiba: Editora Livro Técnico, 2016. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/37454/epub/0?code=XLzweeYg1xkbgro6YF53Q5BzPMHvZUJ+iXA4yGBfLiWIEbnY1W/5eLrktLkM3rNmiRmSkEunRasMRUsrDfOCw==>>. Acesso em: 18 abr. 2022.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Informática Aplicada		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 1º	Código: PEPINFA	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 31,7	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Tecnologia de dados e informação		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda conhecimentos sobre rotinas operacionais dos microcomputadores e suas ferramentas, aplicando conceitos em softwares de editoração de texto, ambiente virtual de aprendizagem, apresentação de slides, planilhas eletrônicas e processador de fórmulas.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer microcomputadores verificando seu desempenho e capacidade para utilizar os conceitos de software e internet, aplicando-os na Construção Civil.• Identificar programas adequados para usos específicos.• Aplicar adequadamente programas para geração formatada de textos, apresentações, planilhas eletrônicas, fórmulas, tabelas automatizadas, agenda eletrônicos e editores de mensagens eletrônicas.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Terminologia Básica de Informática: Termos Técnicos da Informática, História dos Computadores, Hardware e Software, Sistemas Operacionais, Aplicativos, Manipulação de Pastas e Arquivos e Configurações dos Sistemas Operacionais.		



2. Conexão com a Internet: História da Internet, Tipos de conexão, Navegação, E-mail, ambiente virtual de aprendizagem e Pesquisas com a internet.
3. Editor de textos: Criação de documentos, Formatação, Marcadores, Numeração, Inserir Objetos, Tabelas e Sumários.
4. Apresentações: Criando uma apresentação, Edição de Slides, Inserir Objetos, Efeitos Especiais e Exibição da Apresentação.
5. Planilhas Eletrônicas: Criação de Planilhas, Formatação, Principais funções e comandos, Formatação Condicional, Construção, Edição de Gráficos e Exemplos de aplicações na área da construção civil.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANZANO, J.A.N.G. **BR Office.org 2.0 – Guia Prático de Aplicação**. São Paulo: Ed. Érica, 2006.

_____. **Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010**. São Paulo: Ed. Érica, 2010.

_____. **Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2003**. São Paulo: Ed. Érica, 2008.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANZANO, J.A.N.G. **BR Office.org 3.2.1**. São Paulo: Ed. Érica, 2010.


_____. **Estudo dirigido de Microsoft Office Power Point 2010**. São Paulo: Ed. Érica, 2010.

SILVA, M.G. **Informática**. São Paulo: Ed. Érica, 2010.

SILVEIRA, M. **Formatos de Arquivos da Internet - Guia de Consulta Rápida**. São Paulo: Ed. Novatec, 2002.

TAKA, C.E.M., MANZANO, J.A.N.G. **Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2007 - Avançado**. São Paulo: Ed. Érica, 2007.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Introdução à Construção Civil		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 1	Código: PEPINCC	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 2	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica.	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Atuação no mundo do trabalho. Historicidade da construção civil. Urbanismo.		
3-- EMENTA: O Componente Curricular aborda a historicidade da construção civil, atribuições dos Técnicos em Edificações e sua atuação no mundo do trabalho.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as atribuições, responsabilidades, ética profissional e a função social dos Técnicos em Edificações e Legislação Trabalhista;• Conhecer o contexto histórico da construção civil, a história dos povos tradicionais, bem como sua influência na cultura africana e indígena, na arquitetura e no urbanismo;• Compreender a Legislação Urbanística e ambiental.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Atribuições profissionais do Técnico em Edificações: Legislação trabalhista; Perspectivas do mercado de trabalho (áreas de atuação); Estrutura curricular do curso de Técnico em Edificações no IFSP - PEP;2. Ética profissional e a função social do Técnico em Edificações;3. Gênero, questões étnico-raciais, pessoas com deficiência e o mundo do trabalho na indústria da Construção Civil;4. História da construção civil: origem e evolução da construção civil no mundo e no Brasil e a influência das culturas afrodescendentes e indígenas na construção civil brasileira, na arquitetura e no urbanismo.		



5. Plano Diretor e o desenvolvimento das cidades.
6. Patrimônio e identidade sociocultural no Brasil e aspectos regionais da construção.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ADDIS, B. **Edificação. 3000 Anos de Projeto, Engenharia e Arquitetura.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

PEREIRA, J. R. A. **Introdução à história da arquitetura: Das origens ao século XXI.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

YAZIGI, W. **Técnica de Edificar.** São Paulo: Blucher, 2021.


7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHING, F. D. K. **Técnicas de construção ilustradas.** 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

REIS FILHO, N. G. **"Quadro da Arquitetura no Brasil"**. São Paulo. Perspectiva, 1987.

MOREIRA, S. **"O que podemos aprender com a arquitetura indígena?"** ArchDaily Brasil. Acessado 19 Mai 2021. <<https://www.archdaily.com.br/br/927142/o-que-podemos-aprender-com-a-arquitetura-indigena>> ISSN 0719-8906



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Matemática Aplicada		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 1	Código: PEPMATP	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica.	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Princípio científico		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda conceitos matemáticos como linguagem que descreve as quantidades e as dimensões e desenvolve o raciocínio espacial, a percepção da forma e a disposição, dimensão e proporção do objeto representado. Trabalha aspectos basilares para o desenho técnico, caracterizando as formas geométricas e desenvolvendo os conhecimentos de geometria plana, trigonometria, geometria espacial, razão e proporção.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver as capacidades do aluno de observação e representação dos objetos geométricos e de mensuração e quantificação do mundo físico.• Possibilitar ao aluno o acesso a conhecimentos que lhe permita resolver problemas espaciais de projeto, construção e do espaço urbano.• Desenvolver capacidades de dedução.• Raciocinar logicamente de forma organizada.• Interpretar situações matemáticas.• Transpor problemas teóricos relacionando-os com as vivências práticas.		



5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução a ciências exatas aplicada ao técnico em Edificações.
2. Noções sobre a história da ciência e tecnologia, metodologia científica e escrita científica;
3. Números racionais e reais: operações numéricas e operações algébricas
4. Equações de 1º e 2º graus
5. Razão e proporção
 - a) Divisão proporcional
 - b) Porcentagem
 - c) Regra de três
 - d) Escalas
6. Introdução à Geometria
 - a) Pontos, retas e planos
 - b) Postulados da Geometria Euclidiana, suas intuições geométricas e consequências
 - c) Segmentos de reta, semirretas e semiplanos
 - d) Ângulos: definição, medida e congruências
 - e) Retas paralelas e perpendiculares
 - f) Definição e nomenclatura de quadriláteros: quadrado, retângulo, paralelogramo, losango e trapézio
 - g) Circunferências: definição, elementos e comprimento
7. Geometria Plana
 - a) Teorema de Tales
 - b) Semelhança de triângulos
 - c) Teorema de Pitágoras
 - d) Polígonos: definição, exemplos e perímetro
 - e) Área das principais figuras planas
8. Trigonometria
 - a) Razões trigonométricas no triângulo retângulo: seno, cosseno e tangente
 - b) Relação fundamental da trigonometria
 - c) Lei dos senos e lei dos cossenos
9. Geometria Espacial
 - a) Poliedros: definição e elementos
 - b) Prismas e pirâmides: definição, nomenclatura, elementos, área da superfície e volume
 - c) Corpos redondos – cilindros, cones e esferas: definição, nomenclaturas, elementos, área da superfície e volume

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar**: geometria plana, v. 9. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar**: geometria espacial, posição e métrica, v. 10. 6 ed. São Paulo: Atual, 2005.



IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar:** trigonometria, v. 3. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.


7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.

LEITE, Álvaro Emílio; CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Geometria plana e trigonometria:** 1ª Edição [livro eletrônico]. Curitiba: Intersaberes, 2014.

MACHADO, Antonio dos Santos. **Matemática:** temas e metas - áreas e volumes, v. 4. São Paulo: Atual, c1988.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Materiais de Construção Civil I		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 1	Código: PEPMAC1	Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 12	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Materiais de construção civil.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda as características exigidas nos materiais de construção civil. Proporciona o embasamento teórico para a seleção correta dos materiais de construção, buscando relacionar suas aplicações na área de edificações, de acordo com as especificações técnicas, desenvolve e realiza ensaios tecnológicos, analisa resultados e aprofundando os conhecimentos para aplicação na atividade profissional.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as propriedades dos materiais de construção civil.• Identificar especificações técnicas de materiais de construção civil.• Avaliar preliminarmente os materiais coletados.• Classificar os materiais de construção civil.		
5- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Características exigidas nos materiais de construção civil (propriedades mecânicas, físicas e químicas).2. Agregados miúdos e graúdos utilizados na construção civil (produção, classificação e aplicação).3. Aglomerantes (cimento, cal e gesso – produção, tipos, classes e aplicação na construção civil).4. Propriedades mecânicas, físicas, químicas e reológicas do concreto.		



6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FALCÃO BAUER, L. A. **Materiais de Construção**. Vol. 1 e 2. – Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2000.

7- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. **Materiais de construção: normas, especificações, aplicações e ensaios de laboratório**. São Paulo: Pini, 2012. 457 p.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 7211:2009 Versão Corrigida:2019**. Agregados para concreto - Especificação. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 9775:2011**. Agregado miúdo – determinação do teor de umidade superficial por meio do frasco de Chapman – Método de ensaio. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 9935:2011**. Agregados – Terminologia. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR NM 30:2000**. Agregado Miúdo – determinação da absorção de água. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR NM 45:2006**. Agregados – Determinação da massa unitária e do volume de vazios. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR NM 52:2009**. Agregado miúdo – Determinação da massa específica e massa específica aparente. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR NM 53:2009**. Agregado graúdo – Determinação da massa específica, massa específica aparente e absorção de água. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR NM 248:2009**. Agregados – determinação da composição granulométrica. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 7175:2003**. Cal hidratada para argamassa – requisitos. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 9206:2003**. Cal hidratada para argamassa – determinação da plasticidade. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR NM 2:2000**. Cimento, concreto e agregados – Terminologia – Lista de termos. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 5732:1991**. Cimento Portland comum. Rio de Janeiro.



_____. **ABNT NBR 5733:1991.** Cimento Portland de alta resistência inicial. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 12989:1993.** Cimento Portland branco – Especificação. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 7215:1996.** Ensaio de cimento Portland. Rio de Janeiro.


_____. **ABNT NM 65:2002.** Cimento Portland – Determinação do tempo de pega. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 12127:1991.** Gesso para construção – determinação das propriedades físicas do pó – Método de ensaio. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 13207:1994.** Gesso para a construção civil – Especificação. Rio de Janeiro

ISAIA, G. C. **Materiais de construção e princípios de ciência e engenharia de materiais.** Vol. 1 e 2. 3ª ed. – São Paulo: Ed. IBRACON, 2017.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Práticas da Construção Civil I		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 1º	Código: PEPPRA1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 12	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Processos e conhecimentos construtivos		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda a execução de práticas de alvenaria contribuindo para a consolidação do conhecimento. Caracteriza-se por recomendar as boas práticas de construção atendendo as normas técnicas e de higiene e segurança do trabalho preparando o aluno para a atividade profissional.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a tecnologia da execução na construção.• Identificar instrumentos de execução de edificações.• Organizar espaços e instalações de obras de edificações.• Conhecer práticas atualizadas de construção civil.		
5- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Alvenaria, Vedações e Divisórias.2. Tijolos e Blocos (Materiais, fabricação, tipos e classificações).3. Amarrações.4. Níveis.5. Prumos.6. Prática de execução de alvenaria.		



6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORGES, A.C. **Práticas das pequenas construções. Volume 1.** São Paulo: Edgard Blucher, 9ª edição, 2020.

_____. **Práticas das pequenas construções. Volume 2.** São Paulo: Edgard Blucher, 6ª edição, 2020.


7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEREDO, H.A. **O edifício até a sua cobertura.** São Paulo: Edgard Blucher, 2020.

MANZIONE, L. **Projeto e execução de alvenaria estrutural.** 1ª Edição. São Paulo: O nome da rosa, 2007.

SALGADO, J.C.P. **Técnicas e Práticas Construtivas: da Implantação ao Acabamento.** São Paulo: Érica, 2014.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Técnicas de Construção Civil I		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 1	Código: PEPTec1	Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 10	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Processos e conhecimentos construtivos.		
3- EMENTA: O Componente Curricular estuda as técnicas construtivas da obra desde as etapas preliminares até execução da superestrutura.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Interpretar legislação e normas técnicas.• Organizar espaços, instalações e construções provisórias.• Conhecer práticas atualizadas de construção civil.		
5- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Serviços Preliminares.2. Canteiro de Obras.3. Equipamentos e máquinas.4. Terraplanagem.5. Locação de obras.6. Infraestrutura.7. Impermeabilizações.8. Superestrutura.		
6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		



AZEREDO, H.A. **O Edifício até a sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher.

YAZIGI, W. **Técnica de Edificar**. São Paulo: Blucher, 2021.

7- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


SALGADO, J. **Técnicas e Práticas Construtivas Para Edificação**. São Paulo: Érica

BORGES, A. C. **Prática das Pequenas Construções**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 9ª edição

SOUZA, A. L. R.; MELHADO, S. B. **Preparação da execução de obras**. São Paulo.



8.2 Segundo Semestre

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Desenho Assistido por Computador II		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 2	Código: PEPDAC2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 31,7	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Tecnologia de dados e informação; Representação gráfica e modelos; Projeto arquitetônico.		
3- EMENTA: O Componente Curricular apresenta a importância da utilização de tecnologias digitais de Modelagem da Informação da Construção (BIM). Trabalha as ferramentas CAD-BIM para concepção (modelagem conceitual e modelagem de preexistências) e representação de projetos de Edificações (plantas, vistas, seções, perspectivas e detalhes) bem como a produção da documentação do projeto para a execução.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Apresentar o estado da arte das tecnologias digitais: Modelagem tridimensional;• Compreender os principais conceitos, aplicações e recursos das ferramentas de Modelagem da Informação da Construção (BIM);• Exercitar procedimentos metodológicos para o desenvolvimento de projeto arquitetônico, executivo e complementares, através do uso de tecnologias CAD/BIM.		



5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Ferramentas BIM – conceitos e utilizações: Interface do programa e seus componentes, Configurações gerais, Escalas de desenho e unidades de medidas, Visibilidade de objetos, Controles do modelo e templates e Famílias.
2. Importação de arquivos DWG: Criação de projetos, terrenos, paredes, paredes cortina, esquadrias, pilares, vigas, lajes, forro, cobertura, piso, escadas, rampas e humanização.
3. Ferramentas de anotação: Exportação, Montagem de pranchas, Plotagem, Noções de compatibilização de projetos arquitetônicos e complementares.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NETTO, C. C. **Autodesk Revit Architecture 2020**: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2020.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


ADDOR, M. et al. **Guia AsBEA: boas práticas em BIM**. vol 1. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.asbea.org.br/userfiles/manuais/a607fdeb79ab9ee636cd938e0243b012.pdf>> Acesso em: 18 abr. 2022.

ADDOR, M. et al. **Guia AsBEA: boas práticas em BIM**. vol 2. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.asbea.org.br/userfiles/manuais/d6005212432f590eb72e0c44f25352be.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2022.

GASPAR J.; LORENZO, N. T. **Revit passo a passo**. vol I. ProBooks, 2015.

FERRARO, N. **Processo de modelagem digital BIM**. Contentus, 2021.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Materiais de Construção Civil II		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 2	Código: PEPMAC2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 18	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Materiais de construção civil.		
3-- EMENTA: O Componente Curricular aborda as características exigidas nos materiais de construção civil. Visa proporcionar o embasamento teórico para a correta seleção dos materiais de construção, buscando relacionar suas aplicações na área de edificações, de acordo com as especificações técnicas, desenvolve e realiza ensaios tecnológicos, analisa resultados e aprofundando os conhecimentos para aplicação na atividade profissional.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as propriedades dos materiais de construção civil.• Identificar especificações técnicas de materiais de construção civil.• Avaliar preliminarmente os materiais coletados.• Classificar os materiais de construção civil.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Dosagem de concreto, aditivos e adições para concreto.2. Tipos de concreto e controle tecnológico do concreto.3. Requisitos para a durabilidade das estruturas de concreto.4. Metais (ferrosos e não ferrosos), Madeira, Cerâmicas, Vidro e Plástico (classificação dos materiais e aplicações na construção civil).5. Materiais contemporâneos, alternativos e tecnológicos.		



6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FALCÃO BAUER, L. A. **Materiais de Construção**. Vol. 1 e 2. – Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2000.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBROZEWICZ, P. H. L. **Materiais de construção: normas, especificações, aplicações e ensaios de laboratório**. São Paulo: Pini, 2012. 457 p.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 5738:2003 Emenda 1:2008**. Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 5739:2007**. Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 6118:2014**. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 8953:2015**. Concreto para fins estruturais - Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 10342:2012**. Concreto - Perda de abatimento. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 10908:2008**. Aditivos para argamassa e concreto - Ensaio de caracterização. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 11768:2011**. Aditivos químicos para concreto de cimento Portland - Requisitos. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 12655:2015**. Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento. Rio de Janeiro.


_____. **ABNT NBR 12821:2009**. Preparação de concreto em laboratório - Procedimento. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR NM 67:1998**. Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone. Rio de Janeiro.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto: Microestrutura, Propriedade e Materiais** - 2ª Ed. – São Paulo. Ed.: IBRACON, 2014.

ISAIA, G. C. **Concreto: Ciência e Tecnologia**. Vol. 1 e 2. - São Paulo: Ed. IBRACON, 2011.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Mecânica dos Solos e Fundações		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 2º	Código: PEPMESF	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 5	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Solos		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda a origem e formação dos solos. Trabalha o embasamento de conteúdo atualizado para o comportamento reológico do solo. Procura o entendimento correto dos princípios uniformizados que sustentam a composição, textura, estrutura, plasticidade e consistência do solo. Observa a informação que envolvem a classificação dos solos, o conhecimento de seus índices físicos relacionados à compactação. Busca distinguir as características de permeabilidade e a influência da capilaridade do solo visando sua aplicação na atividade da construção civil.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a origem e formação do solo.• Reconhecer as características dos diferentes tipos de solos.• Conhecer os princípios dos ensaios para a classificação dos solos.• Conhecer os meios de classificação dos solos.• Identificar as principais propriedades mecânicas dos solos.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Origem e formação dos solos, com descrição das características dos principais tipos de solos do ponto de vista de interação com os edifícios e/ou rodovias.2. Estado físico do solo com caracterização das três fases constituintes.		



3. Ensaio de caracterização dos solos: granulometria, sedimentação e limites de Atterberg.
4. Principais métodos de classificação dos solos: classificação unificada e sistema rodoviário de classificação.
5. Ensaio de compactação dos solos.
6. Ensaio de CBR.
7. Conceitos de tensões nos solos, devidas ao peso próprio, pressão neutra e pressões efetivas.
8. Conceitos de permeabilidade dos solos.
9. Fundações.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PINTO, C.S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos**. 3 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


CAPUTO, H.P. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações**. vol. 1, 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1996.

CRAIG, Robert F. **Mecânica dos solos**. São Paulo: LTC. 2012.

FALCONI F., et al. **Fundações: teoria e prática**. Ed. Oficina de textos, 2019.

ORTIGÃO, J.A.R. **Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos**. 2 ed. São Paulo: LTC, 2007.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Práticas da Construção Civil II		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 2	Código: PEPBRA2	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 76	C.H. Presencial: 63,3	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 31,7	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Processos e conhecimentos construtivos		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda a execução de práticas de alvenaria e revestimentos, análise de projetos, escolha de materiais e equipamentos, definição do plano de trabalho e o controle na execução contribuindo para a consolidação do conhecimento. Trabalha as boas práticas de construção atendendo as normas técnicas e segurança do trabalho.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a tecnologia da execução na construção.• Identificar instrumentos de execução de alvenarias.• Executar revestimentos em argamassa e materiais cerâmicos.• Conhecer práticas atualizadas de construção civil.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Prática de execução de alvenaria.<ol style="list-style-type: none">(a) Amarração, Nível e Prumo.(b) Vergas e Contra Vergas.2. Prática de execução de revestimento.<ol style="list-style-type: none">(c) Chapisco de base para revestimento.(d) Emboço e reboco.(e) Revestimentos cerâmicos.		



6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORGES, A.C. **Práticas das pequenas construções**. Volume 1. São Paulo: Edgard Blucher, 9ª edição, 2010.

_____. **Práticas das pequenas construções**. Volume 2. São Paulo: Edgard Blucher, 6ª edição, 2010.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


AZEREDO, H.A. **O edifício até a sua cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher, 2020.

LORDSLEEM JÚNIOR, A.C. **Execução e inspeção de alvenaria racionalizada**. 3ª edição. São Paulo: O nome da rosa, 2004.

MANZIONE, L. **Projeto e execução de alvenaria estrutural**. 1ª Edição. São Paulo: O nome da rosa, 2004.

SALGADO, J. **Técnicas e Práticas construtivas para Edificações**. Vol 1 e 2. São Paulo: Érica, 2009.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Edificações		
Componente curricular: Projeto de Edificações I		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 2°	Código: PEPPRO1	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 76	C.H. Presencial: 63,3	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 63,3	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Atuação no mundo do trabalho. Projeto Arquitetônico. Representação gráfica e modelos. Urbanismo. Tecnologia de dados e informação		
3-- EMENTA: O Componente Curricular desenvolve um projeto residencial unifamiliar utilizando convenções gráficas e normas técnicas.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os conceitos e regras do desenho aplicado à construção civil;• Representar projeto de edificações empregando normas técnicas;• Conhecer e aplicar os índices urbanísticos;• Elaborar projetos residenciais unifamiliares para aprovação em prefeitura utilizando o software CAD.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Legislações Urbanísticas e edilícias (Índices Urbanísticos - a) Área mínima do Lote; b) Frente mínima do Lote; c) Coeficiente de aproveitamento; d) Taxa de ocupação; e) Recuos frontal, lateral e de fundos; f) Taxa de permeabilidade; g) Gabarito de altura máxima).2. Introdução ao Desenho de Construção Civil (Simbologias);3. Implantação: o lote ou terreno como elemento de construção (Estudo do Lote sobre o Levantamento Planialtimétrico para possível implantação do projeto);		



4. Desenvolvimento dos desenhos do Projeto Arquitetônico dado, em vistas ortogonais (Cortes, Elevações e Fachadas);
5. Circulação Horizontal e Vertical nas edificações (ambiente/ projeto/ escadas/ rampas);
6. Coberturas: Resolução de polígonos de calhas, vistas ortogonais e seccionais;
6. Projeto de residência unifamiliar para aprovação em prefeituras.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTENEGRO, G. **Desenho arquitetônico**. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 2003.

NEUFERT, E. **A arte de projetar em arquitetura**. São Paulo: Gustavo Gili do Brasil, 2004. OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. 33. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997.


CHING, F.D.K. **Representação Gráfica em Arquitetura** - 3ª Edição - Porto Alegre: Ed. Bookman, 2000.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 9050:2020**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro.

_____. **NBR 6492:1994**: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro.



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo</p>		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Resistência dos Materiais I		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 2	Código: PEPRES1	Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 01	Carga horária prevista em laboratório: 5	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Sistemas Estruturais		
3-- EMENTA: O Componente Curricular aborda os conceitos que envolvem o equilíbrio das estruturas. Para isto, são apresentados os diferentes tipos de elementos estruturais e os carregamentos externos que atuam nestes, além dos possíveis vínculos estabelecidos entre os elementos e os apoios deles.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Determinar as reações nos apoios de vigas isostáticas sujeitas a diferentes tipos de carregamentos externos.• Determinar os esforços internos em barras de treliças planas isostáticas.• Traçar diagramas de esforços internos de elementos lineares isostáticos: Força Normal, Força Cortante e Momento Fletor.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Elementos estruturais lineares.2. Estática de partículas - Forças no plano.3. Vínculos.4. Conceitos de hipostaticidade, isoestaticidade e hiperestaticidade.5. Equações de equilíbrio da estática.6. Esforços axiais em barras isostáticas.7. Treliça plana isostática (Método dos Nós).8. Esforços internos de cisalhamento e flexão.9. Esboço de diagramas de esforços internos solicitantes.		



10. Conceitos de pórtico plano e espacial.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 637 p.


7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEER, Ferdinand P. et al. **Estática e mecânica dos materiais**. Porto Alegre: AMGH, 2013. xviii, 706 p. ISBN 9788580551648.

BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R.; DEWOLF, J. T. **Resistência dos materiais: mecânica dos materiais**. São Paulo: McGraw-Hill; Porto Alegre: Bookman, 2010. 758 p.

MELCONIAN, S. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**. 14. ed. São Paulo: Érica, 2004. 360 p.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Técnicas de Construção Civil II		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 2	Código: PEPTec2	Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 01	Carga horária prevista em laboratório: 5	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Processos e conhecimentos construtivos.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda o conhecimento teórico/prático das técnicas construtivas relacionadas a coberturas, esquadrias, revestimentos, pinturas, pisos e acabamentos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Interpretar legislação e normas técnicas.• Avaliar técnicas alternativas de construção que possibilitem a execução com menor custo ou prazo respeitando as normas técnicas.• Conhecer práticas atualizadas de construção civil.		
5- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Coberturas (Estruturas para telhados e tipos de telhas)2. Esquadrias. (Tipos, materiais, componentes, instalações)3. Revestimento horizontal e vertical (interno e externo).4. Pinturas.5. Pisos.6. Limpeza da obra e acabamentos.7. Técnicas de construções alternativas e inovações tecnológicas nas áreas de acabamentos, fechamentos e materiais de construção civil.		



6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEREDO, H.A. **O Edifício até a sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher.

YAZIGI, W. **Técnica de Edificar**. São Paulo: Blucher, 2021.


7- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SALGADO, J. **Técnicas e Práticas Construtivas Para Edificação**. São Paulo: Érica

BORGES, A. C. **Prática das Pequenas Construções**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 9ª edição

SOUZA, A. L. R.; MELHADO, S. B. **Preparação da execução de obras**. São Paulo.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Edificações		
Componente curricular: Topografia I		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 2	Código: PEPTOP1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 15,9	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Topografia.		
3- EMENTA: O Componente Curricular trabalha com os fundamentos da topografia, relacionando-os com as aplicações na construção civil.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Usar equipamentos para levantamento topográfico em função de técnicas a serem utilizadas.• Identificar e executar técnicas de levantamentos topográficos planimétricos.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Introdução à topografia – conceituação;2. Levantamento por medidas angulares e lineares (Equipamentos topográficos, levantamentos topográficos planimétricos);3. Unidades topográficas;4. Sistemas de coordenadas;5. Revisão trigonométrica, lei dos senos e cossenos – aplicações;6. Rumo e Azimute, transformações e correlações de vante e de ré;7. Levantamento por irradiação, inserção e ordenadas;8. Poligonal aberta, fechada e amarrada;9. Cálculo de área por DDM e áreas extra-poligonais;		



6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORGES, A.C. **Exercícios de topografia**. 3ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


BORGES, A.C.; KATHERINE, E. **Topografia aplicada à engenharia civil**. V. 1. 3ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.

LOCH, C.; CORDINI, J. **Topografia contemporânea: planimetria**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

PAREDES, E.A. **Sistema de informação geográfica: princípios e aplicações (geoprocessamento)**. São Paulo: Érica, 1994.



8.3 Terceiro Semestre

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Elementos de orçamento		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 3	Código: PEPORÇA	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Gestão de empreendimentos e obras		
3-- EMENTA: O Componente Curricular desenvolve o tema sobre orçamento para obras de edificação: métodos de orçar, orçamentos aproximados e exatos e apropriação de custos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Aprender os principais conceitos de orçamentos globais e parciais.• Realizar levantamento de quantidades de serviços, materiais, equipamentos e mão de obra.• Fazer um orçamento de obra.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Conceitos de preço, custo e orçamento. Métodos de orçamentação.2. Levantamento quantitativo de serviços, materiais e equipamentos3. Classificação dos gastos: despesas e custos diretos e indiretos.4. Composição unitária de custo direto. Custo de materiais, mão-de-obra e equipamentos.		
6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		



LIMMER, C.V. **Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos**. Editora: LTC, 1997.

MATTOS, A.D. **Como preparar orçamentos de obras**. São Paulo: Pini, 2014.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, R. S. **Orçamento de Obras em Foco - Um novo olhar sobre a engenharia de custos**. São Paulo: Pini, 2014.

GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**. São Paulo: Pini, 2004.


SINAPI. **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**. Caixa Econômica Federal e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

TCPO. **Tabelas de composições de preços**. São Paulo: Pini.

THOMAZ, E. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção**. São Paulo: Pini, 2002.

TISAKA, M. **Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução**. São Paulo: Pini, 2011.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Higiene e Segurança do Trabalho		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 3º	Código: PEPHSTR	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Segurança do trabalho.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda a saúde, saúde ocupacional, segurança do trabalho e medicina do trabalho. Trabalha o embasamento de conteúdo atualizado, para um entendimento correto dos princípios padronizados que sustentam a higiene ocupacional e a segurança do trabalho. Estuda o conhecimento dos aspectos legais e práticos que envolvem a higiene e segurança do trabalho na construção civil, permitindo a compreensão da importância do gerenciamento da higiene e segurança do trabalho, visando sua aplicação na atividade profissional.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Distinguir e avaliar os riscos ambientais nos locais de trabalho.• Reconhecer, interpretar e controlar os documentos exigidos pelo Ministério do Trabalho na indústria da construção civil.• Conhecer os principais equipamentos de proteção individual e coletiva.• Identificar no acidente do trabalho suas possíveis causas e medidas corretivas.• Ampliar juízo crítico e de observação no ambiente de trabalho para aplicação de medidas preventivas, através do conhecimento dos aspectos técnicos e legais da higiene ocupacional e da segurança do trabalho.		



5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Legislação e certificação em Saúde e Segurança no Trabalho
2. Acidentes do Trabalho
3. Doenças Ocupacionais
4. Contexto Material e Humano da Segurança
5. PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos
6. GRO – Gerenciamento de Riscos Ocupacionais
7. CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
8. EPI – Equipamentos de Proteção Individual
9. EPC - Equipamentos de Proteção Coletiva
10. PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
11. Procedimentos de Primeiros Socorros
12. Ergonomia

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATLAS. **Manuais de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho: NR 1 a 36.** São Paulo: Editora Atlas, 2015.


7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDELLA, B. – **Segurança no Trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada a missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas.** São Paulo: Editora Atlas, 2016.

SCALDELA, A.V. **Manual prático de saúde e segurança do trabalho.** 2.ed. Editora. Yendes, 2012.

OLIVEIRA, C.A.D.; MILANELI, E. **Manual prático de saúde e segurança do trabalho.** Ed. Yendes, 2012.



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo</p>		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular : Instalações Elétricas		
Tipo : Obrigatório		
Semestre: 03	Código: PEPELT	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório : 8	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Atuação no mundo do trabalho. Sistemas prediais.		
3-- EMENTA: O Componente Curricular trabalha com Instalações Elétricas Residenciais e Comerciais; tubulação em lajes e em alvenaria, prumadas enfição, centro de medição, entrada geral de luz e força. Noções de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Tarifação. Materiais elétricos, critérios de dimensionamento, simbologia, normas e projetos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Interpretar projetos de instalações.• Elaborar estudos preliminares de projetos.• Especificar e quantificar materiais.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Instalações elétricas (Produção e distribuição de energia; Simbologia de projeto.2. Dimensionamento de circuitos, condutores e disjuntores.3. Diagrama unifilar.4. Levantamento quantitativo.5. Princípios de projeto de Instalações elétricas domiciliares e comerciais.		
6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CREDER, H. Instalações elétricas. São Paulo: LTC, 2007.		



CREDER, H. **Manual do instalador eletricista**. São Paulo: LTC, 2004.


7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008**. Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro.

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Prediais**. 15ª ed. São Paulo: Érica, 2006.

NISKIER, J.; MACINTIRE, A. J. **Instalações Elétricas**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Instalações Hidrossanitárias		
Tipo: obrigatório		
Semestre: 3º	Código: PEPHIDR	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 76	C.H. Presencial: 63,3	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 31,7	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Sistemas prediais		
3-EMENTA: O Componente Curricular apresenta e desenvolve conceitos de instalações hidráulicas, em relação ao dimensionamento de tubulações água fria, esgoto e águas pluviais, além disso, conhecer a simbologia de projeto, realizar levantamento de quantitativos e interpretação deste tipo de projeto.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Interpretar projetos executivos de instalações hidráulicas.• Elaborar estudos preliminares de projetos de instalações hidrossanitárias.• Especificar e quantificar materiais de tubulações água fria, esgoto e águas pluviais.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Instalações Hidráulicas (sistemas de distribuição de água; simbologia para projeto; dimensionamento de água fria; princípios de projeto de instalações domiciliares de água fria).2. Instalações de Esgotos e Águas Pluviais (coleta de águas servidas e pluviais; dimensionamento de águas servidas e pluviais; princípios de projeto de águas servidas e pluviais domiciliares).		



6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACINTYRE, A.J. **Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 5626:2020 Versão Corrigida:2020**. Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 8160:1999**. Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro.


_____. **ABNT NBR 10844:1989**. Instalações prediais de águas pluviais - procedimento. Rio de Janeiro.

BOTELHO, H.C.; RIBEIRO, G. A. **Instalações Hidráulicas Prediais – Usando tubos de PVC e PPR**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

CARVALHO Jr., R. **Instalações Prediais Hidráulico-sanitárias: Princípios Básicos Para Elaboração de Projetos**. Blucher; 4ª ed., 2020.

CREDER, H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 6ª ed. [Reimp]. Rio de Janeiro: LTC, 2018.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Edificações		
Componente curricular: Projeto de Edificações II		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 3	Código: PEPPRO2	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 76	C.H. Presencial: 63,3	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 63,3	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Atuação no mundo do trabalho. Projeto Arquitetônico. Representação gráfica e modelos. Urbanismo. Tecnologia de dados e informação.		
3- EMENTA: O Componente Curricular desenvolve um projeto executivo comercial ou de serviço utilizando convenções gráficas e normas técnicas.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Representar projeto de edificações empregando normas técnicas;• Conhecer os conceitos e regras do desenho aplicado à construção civil;• Interpretar e elaborar projeto executivo;• Elaborar projetos executivos comerciais ou de serviço utilizando o software CAD.		
5- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Introdução ao Desenho de Construção Civil (Simbologias);2. Implantação: o lote ou terreno como elemento de construção (Estudo do Lote sobre o Levantamento Planialtimétrico para possível implantação do projeto);3. Desenvolvimento dos desenhos do Projeto Arquitetônico em vistas ortogonais (Cortes, Elevações e Fachadas);4. Coberturas: Resolução de polígonos de calhas, vistas ortogonais e seccionais;5. Projeto executivo comercial ou de serviço.		



6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTENEGRO, G. **Desenho arquitetônico**. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 2003.

NEUFERT, E. **A arte de projetar em arquitetura**. São Paulo: Gustavo Gili do Brasil, 2004. OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. 33. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997.


CHING, F.D.K. **Representação Gráfica em Arquitetura** - 3ª Edição - Porto Alegre: Ed. Bookman, 2000.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 9050:2020**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro.

_____. **NBR 6492:1994**: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Resistência dos Materiais 2		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 03	Código: PEPRES2	Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 01	Carga horária prevista em laboratório: 12	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Sistemas Estruturais		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda conhecimentos de resistência dos materiais e dos princípios fundamentais dos sistemas estruturais. Proporciona ao estudante o domínio da resistência dos materiais no que diz respeito aos fundamentos da análise de tensões e do dimensionamento de estruturas.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Determinar a distribuição de tensões normais nas barras com seção retangular sujeitas ao esforço e normal e/ou à flexão.• Aplicar os conceitos inerentes à lei de Hooke.• Determinar a carga crítica de flambagem de barras prismáticas de acordo com o modelo clássico.• Determinar as distorções nas seções de barras sujeitas à torção de acordo com o modelo clássico.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Características geométrica das seções de barras (área, centro de gravidade, momento estático, momento de inércia e raio de giração).2. Tensão normal reta e tensão normal oblíqua em barras com seção retangular constante.3. Modelo constitutivo dos materiais homogêneos, isotrópicos e elástico-lineares (Lei de Hooke).		



4. Conceitos de tensão/deformação em barras prismáticas sujeitas à variação de temperatura.
5. Conceito de instabilidade por flambagem de barras prismáticas compostas por material homogêneo, isotrópico elástico-linear com o modelo clássico de Euler.
6. Conceitos de torção elástica de barras com seção tubular de parede fina e barras com seção circular prismática com o modelo clássico de Saint Venant.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MELCONIAN, S. **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais**. São Paulo: Érica, 2012.


7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R.; DEWOLF, J. T. **Resistência dos materiais: mecânica dos materiais**. São Paulo: McGraw-Hill; Porto Alegre: Bookman, 2010. 758 p.

BEER, F. P. et al. **Estática e mecânica dos materiais**. Porto Alegre: AMGH, 2013. xviii, 706 p.

HIBBELER, R. C. **Análise das estruturas**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 522 p.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Sistemas Estruturais I		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 03	Código: PEPSES1	Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: Não se aplica	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Sistemas Estruturais		
3-- EMENTA: O Componente Curricular aborda conceitos de diferentes sistemas estruturais possibilitando a compreensão do comportamento de uma estrutura e o pré-dimensionamento de estruturas de concreto.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Entender os princípios fundamentais da análise de estruturas.• Interpretar projetos de estruturas metálicas e alvenaria estrutural.• Interpretar projetos de estruturas de concreto armado.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Comportamento de cada elemento estrutural básico: barras de treliças, vigas/pilares, barras de grelhas, chapas, placas, cascas e blocos.2. Comportamento de sistemas estruturais compostos por um ou mais tipos de elementos estruturais básicos: treliças planas e espaciais, pórticos planos e espaciais e grelhas.3. Principais características de uma estrutura composta por perfis metálicos (laminados, soldados ou conformados a frio) com indicação: do comportamento estrutural dos elementos; dos elementos de projeto; dos materiais usuais e das seções usuais.		



4. Principais características de uma estrutura em concreto armado, com indicação: do comportamento estrutural dos elementos; dos principais elementos de projeto e materiais usuais.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GRAZIANO, F. P. **Projeto e execução de estruturas de concreto armado**. São Paulo: O nome da rosa, 2005. 159 p.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 7480:2022**. Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado - Requisitos. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 8681:2003 Versão Corrigida:2004**. Ações e segurança nas estruturas - Procedimento. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 8953:2015**. Concreto para fins estruturais - Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 14931:2004**. Execução de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 8800:2008**. Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro.


_____. **ABNT NBR 6118:2014**. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto armado, eu te amo: volume I**. 7. ed., rev. São Paulo: Ed. E. Blücher, 2013. 463 p.

CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R.. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR 6118:2014**. São Carlos: Edufscar, 2014.

HIBBELER, R. C. **Análise das estruturas**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 522 p.



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo</p>		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Topografia II		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 3	Código: PEPTOP2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 15,9	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Topografia.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda os fundamentos da topografia, relacionando-os com as aplicações na construção civil.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Usar equipamentos para levantamento topográfico em função de técnicas a serem utilizadas.• Identificar e executar técnicas de levantamentos topográficos plani-altimétricos.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Nivelamento geométrico (simples e composto) e nivelamento trigonométrico;2. Prática de nivelamento geométrico e trigonométrico;3. Taqueometria;4. Prática de taqueometria;5. Topologia e curvas de nível (interpolação);6. Terraplenagem e volumes de corte e aterro por compensação;7. Locação de obra;8. Memoriais e normas de topografia.		
6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		



BORGES, A.C. **Exercícios de topografia**. 3ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


BORGES, A.C.; KATHERINE, E. **Topografia aplicada à engenharia civil**. V. 1. 3ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.

ESPARTEL, L. **Curso de Topografia**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

SILVA, N. F. **Manual de Topografia**. 2ªed. São Paulo: Família & Vida, 1997.



8.4 Quarto Semestre

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Gestão da Qualidade		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 4	Código: PEPGESQ	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica.	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Gestão de empreendimentos e obras		
3- EMENTA: O Componente Curricular apresenta noções, conceitos, histórico, importância e evolução da Qualidade; Gestão e princípios da Qualidade Total. Aspectos humanos da Qualidade. Processo: conceito, identificação e controle. Normas da Família ISO. Prêmios da qualidade. Metodologias para melhoria da Qualidade. O ciclo PDCA.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Definir os conceitos de qualidade.• Aplicar as ferramentas da qualidade para a melhoria de processos.• Analisar processos conforme requisitos da Norma NBR-ISO-9001.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Princípios e conceitos de gestão da qualidade.2. Histórico sobre qualidade.3. Conceito de melhoria contínua.4. Sistema de Gestão da Qualidade.5. Certificação ISO-9001.6. Ferramentas da qualidade.		



7. Ferramentas de resolução de problemas.
8. Gestão da qualidade na Construção Civil.
9. Auditoria do sistema de gestão da qualidade.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


CARVALHO, Marly Monteiro de, et al. **Gestão da qualidade:** teoria e casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 2 ed.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARSHALL JUNIOR, Isnard, et al. **Gestão da Qualidade.** Rio de Janeiro: FGV, 2004. 3 ed.

GUERRA, Marco Aurélio d Almeida, MITIDIERI FILHO, Cláudio Vicente **Sistema de Gestão Integrada em Construtoras de Edifícios - como planejar e implantar um SGI.** São Paulo: Pini, 2010 1ed.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Gestão Empresarial e Empreendedorismo		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 4	Código: PEPGEMP	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica.	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Gestão de empreendimentos e obras		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda a Introdução e visão histórica e evolução da administração; Funções da Administração; O ambiente externo das organizações; Organização; Os desafios das micro e pequenas empresas; Modelos empresariais; Métodos de avaliação para o diagnóstico e dos relatórios administrativos; Os conhecimentos essenciais; Novas abordagens da administração; Fundamentos e conceitos de empreendedorismo; A competitividade dos negócios frente à globalização; Órgãos de apoio e fomento às micro e pequenas empresas; Propriedade industrial (marcas e patentes); Representatividade das micro e pequenas empresas na estrutura econômica.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Aplicar fórmulas de juros.• Identificar Administração Geral e empreendedorismo.• Distinguir cargo e função e interpretar atribuições do trabalho.• Desenvolver fluxogramas.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Histórico: administração científica.2. Princípios da administração científica.3. Administração Geral.4. A organização espacial moderna.		



5. Conceito de cargo; função.
6. Fluxos e rotinas administrativas – processo.
7. Relatórios; cartas; memorando e atas.
8. Diagramas de fluxos administrativos.
9. Conceituação e origem do empreendedorismo.
10. Importância do empreendedorismo no Brasil.
11. Características e habilidades do empreendedor (perfil do empreendedor).
12. Fatores inibidores do empreendedorismo.
13. Noção de dinheiro e formas de troca.
14. Capitalização – juros simples e compostos.
15. Financiamento: conceitos e tipos.
16. Lideranças (conceitos e características).

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, Adelphino T. da. **Administração Básica**. 5ª edição, Ed. Atlas, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Princípios da Administração**. 1ª edição, Ed. Campus, 2006.


CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo - dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2004.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GURGEL, Cláudio e RODRIGUEZ, Martius V. R. y. **Administração: Elementos Essenciais para a Gestão das Organizações**. 1ª edição, Ed. Atlas, 2009.

DORNELAS, José Carlos. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo</p>		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Impactos Ambientais		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 4	Código: PEPIAMB	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Impactos ambientais e processos sustentáveis e Urbanismo.		
3-- EMENTA: O Componente Curricular aborda os impactos da construção civil no meio ambiente urbano e natural; trabalha o senso crítico do aluno quanto à melhor utilização dos materiais, formas de otimização e sua destinação pós uso. Desenvolve a habilidade de ocupar o espaço de modo proveitoso e com danos reduzindo, respeitando os parâmetros naturais.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Identificar e caracterizar os ecossistemas, suas características ambientais e as relações entre o ambiente construído e os ambientes naturais.• Identificar e caracterizar a legislação, os principais protocolos de sustentabilidade e órgãos fiscalizadores ambientais.• Conhecer as melhores ações para utilização do meio ambiente.• Aprender sobre Direitos Humanos.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Conceitos: o que é ecologia e seus principais conceitos?.<ol style="list-style-type: none">a. Meio Biológico, Meio Físico, Meio Antrópico;b. Ciclo das Águas;c. Conceito de poluição: ar, água, visual, sonora, etcd. Impactos Ambientais;		



- e. Mudança climática.
- f. Direitos Humanos.
2. Políticas, Legislação, Órgãos Fiscalizadores e Protocolos;
 - a. Política Nacional de Meio Ambiente no Brasil
 - b. Relatório Ambiental Preliminar – RAP;
 - c. Estudo de Impacto Ambiental – EIA;
 - d. Relatório de Impacto Ambiental – RIMA;
 - e. Principais Protocolos: Protocolo de Montreal, Protocolo de Kyoto, Acordo de Paris e Manifesto Cradle to Cradle.
3. Relações Artífício/Natureza
 - a. Conceitos de sustentabilidade;
 - b. Teoria dos 3 R's;
 - c. Desenvolvimento Sustentável;
 - d. Resíduos Sólidos na Construção Civil;
4. Desperdício, Otimização e Reciclagem na Construção Civil;

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, B. (coord.). **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

GOLDEMBERG, J. (coord.) **Série Sustentabilidade**. Vol. 1 à 9. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.


GUERRA, A. J. T. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 2ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 2004.

LÉPORE P; DEL PRETI, B. **Manual de Direitos Humanos**, 2ed. Juspodivm, 2022.

NAGALLI, A. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental: Teoria e prática**. 1ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo</p>		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Patologia e manutenção das construções		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 4	Código: PEPPAMC	Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 02	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Sistemas Prediais. Processos e conhecimentos construtivos.		
3- EMENTA: O Componente Curricular apresenta e estuda problemas patológicos em fachadas, estruturas, alvenarias, pinturas e as técnicas de reparo e manutenção.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Identificar patologias e técnicas de manutenção das Edificações.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Patologia e técnicas de manutenção das fachadas.2. Patologia e técnicas de manutenção das estruturas. Métodos de avaliação do concreto. Reparo e programa de manutenção de estruturas.3. Patologia e técnicas de manutenção das fachadas.4. Patologia e técnicas de manutenção das alvenarias.5. Patologia e técnicas de manutenção das pinturas.		
6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 5674:2012. Manutenção de Edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção. Rio de Janeiro. _____. ABNT NBR 14037:2011 Versão Corrigida:2014. Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das		



edificações — Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos. Rio de Janeiro.

THOMAZ, E. **Trincas em Edifícios** - Causas, Prevenção e Recuperação. São Paulo: Pini, 2002.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


ANDRADE, C. **Manual para diagnóstico de obras deterioradas por corrosão de armaduras**. São Paulo, PINI, 1992.

CASCUDO, O. **O controle da corrosão de armaduras em concreto: Inspeção e técnicas eletroquímicas**. São Paulo, PINI, 1997.

CUNHA, A.J.P.; LIMA N.A.; VICENTE C.M.S. **Acidentes Estruturais na Construção Civil**. Volume I. São Paulo: Pini, 1996.

RIPPER, T. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**. São Paulo: Pini, 2001.



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo</p>		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Planejamento e Orçamento de Obras		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 4	Código: PEPPLAN	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 38	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Gestão de empreendimentos e obras. Atuação no mundo do trabalho.		
3- EMENTA: O Componente Curricular estuda a Programação de obra, Controle de obra e Técnicas de planejamento: gráfico de barras, PERT/CPM, linha de balanço.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Aprender a compor custos unitários e de serviços (diretos e indiretos) quantidades de materiais, equipamentos, mão-de-obra e orçamento global.• Elaborar o cronograma físico-financeiro e o planejamento da obra.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Composição do BDI. Critério de quantificação.2. Dimensionamento de equipes de trabalho3. Curva ABC e Redes de planejamento PERT/COM.4. Planejamento de empreendimentos.5. Elaboração de cronograma Físico-Financeiro, Gráfico de Gantt e Histograma		
6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LIMMER, C.V. Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos. Editora: LTC, 1997.		



MATTOS, A.D. **Como preparar orçamentos de obras**. São Paulo: Pini, 2014.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, R. S. **Orçamento de Obras em Foco - Um novo olhar sobre a engenharia de custos**. São Paulo: Pini, 2014.

GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**. São Paulo: Pini, 2004.


SINAPI. **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**. Caixa Econômica Federal e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

TCPO. **Tabelas de composições de preços**. São Paulo: Pini.

THOMAZ, E. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção**. São Paulo: Pini, 2002.

TISAKA, M. **Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução**. São Paulo: Pini, 2011.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Edificações		
Componente curricular: Projeto Integrador		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 4	Código: PEPINTE	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 76	C.H. Presencial: 63,3	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 63,3	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Atuação no mundo do trabalho. Gestão de empreendimentos e obras. Historicidade da construção civil. Impactos ambientais e processos sustentáveis. Materiais de construção civil. Princípio científico. Processos e conhecimentos construtivos. Projeto arquitetônico. Segurança do trabalho. Tecnologia de dados e informação. Urbanismo.		
3- EMENTA: O Componente Curricular trabalha o desenvolve um projeto contextualizado que integralize os conhecimentos adquiridos ao longo da trajetória acadêmica. Aborda a metodologia de desenvolvimento de projetos de acordo com as atribuições do Técnico em Edificações. Desenvolve habilidades de trabalho proativo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico e criativo. Aborda a interdisciplinaridade, o mundo do trabalho, a relação teoria e prática e os impactos ambientais dentro da perspectiva mais ampla da área de construção civil.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver e articular de forma interdisciplinar os conhecimentos e habilidades adquiridas, aplicando-os em projetos de caráter teórico, histórico e/ou técnico e relacionando-os às práticas profissionais.• Demonstrar capacidade de análise crítica e de proposição de ideias e soluções de problemas relacionados à área da construção civil;• Possibilitar o desenvolvimento de um plano de trabalho, método e cronograma para a elaboração e implementação de um projeto.		



- Demonstrar a habilidade de apresentação, discussão e justificativa das soluções e proposições por meio das expressões gráficas, escrita e verbal;

5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução às normas para elaboração de projetos;
2. Planejamento e discussões sobre a elaboração de projetos;
3. Mundo do trabalho da construção civil e as possibilidades de projetos interdisciplinares;
4. Avaliação de impactos ambientais e sociais na elaboração de projetos de construção civil;
5. Materiais, técnicas e práticas construtivas inovadoras e alternativas para empreendimentos de construção civil;
6. Perspectivas atuais sobre o planejamento, orçamento e controle de projetos e obras de construção civil;
7. Ferramentas computacionais para a produção de projetos, modelagem da informação da construção (BIM) e Legislação urbanística e ambiental;
8. Definição do tema de estudo para cada projeto, considerando condições históricas, sociais, relações étnico-raciais, ambientais, de saúde ocupacional e do trabalho, tecnológicas, de conforto ambiental, acessibilidade em edificações, estrutura, práticas e técnicas construtivas para apresentação do projeto integrador;
9. Especificações e Planejamento do Projeto Integrador;
10. Produção e desenvolvimento do relatório composto por: Introdução; Objetivo; Descrição do projeto; Cronograma de trabalho e Bibliografia básica sobre o assunto.
11. Os projetos terão níveis de desenvolvimento e detalhamento compatíveis com sua extensão e abrangência, assegurando, no entanto, a característica de um produto finalizado.
12. Ao final da primeira fase da disciplina os alunos serão avaliados pelos professores da disciplina por meio de: Apresentação de um relatório da fase atual do projeto e as perspectivas para a sua conclusão.
13. Ao final da segunda fase da disciplina, os alunos deverão apresentar o relatório referente ao projeto final.

6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

YAZIGI, W. **Técnica de Edificar**. São Paulo: Blucher, 2021.

7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASILEIRO, A. M. M. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Editora Contexto, 2021


LIMMER, C. V. **Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.



NEUFERT, E. **Arte de Projetar em Arquitetura**. 18 edição. São Paulo: GG Brasil, 2013.

MELHADO, S. B. (org.). **Coordenação de Projetos de Edificações**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS PEP
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Concomitante e Subsequente em Edificações		
Componente curricular: Sistemas Estruturais II		
Tipo: Obrigatório		
Semestre: 04	Código: PEPSES2	Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 19	C.H. Presencial: 31,7	
Quantidade de docentes: 02	Carga horária prevista em laboratório: não se aplica	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Sistemas Estruturais		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda conceitos de diferentes sistemas estruturais possibilitando a compreensão do comportamento de uma estrutura e apresenta o pré-dimensionamento de estruturas de concreto.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Realizar o pré-dimensionamento de espessuras de lajes maciças, dimensões de vigas e dimensões de pilares de concreto.• Levantar quantitativos de materiais para execução do projeto estrutural.		
5 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Plantas de forma, detalhes da armação e quantitativos de materiais.2. Execução do projeto estrutural (formas e armaduras).3. Execução de detalhes construtivos.		
6 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GRAZIANO, F. P. Projeto e execução de estruturas de concreto armado. São Paulo: O nome da rosa, 2005. 159 p.		
7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 7480:2022**. Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado - Requisitos. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 8681:2003 Versão Corrigida:2004**. Ações e segurança nas estruturas - Procedimento. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 8953:2015**. Concreto para fins estruturais - Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 14931:2004**. Execução de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 8800:2008**. Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro.

_____. **ABNT NBR 6118:2014**. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto armado, eu te amo: volume I**. 7. ed., rev. São Paulo: Ed. E. Blücher, 2013. 463 p.

CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R.. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR 6118:2014**. São Carlos: Edufscar, 2014.

HIBBELER, R. C. **Análise das estruturas**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 522 p.



9. ATIVIDADES DE PESQUISA

A pesquisa científica é parte da cultura acadêmica do IFSP. Com políticas de acesso para toda a sua comunidade, as ações da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação e do câmpus se refletem nos inúmeros projetos de pesquisa desenvolvidos por servidores(as) e estudantes, na transferência de conhecimento, de recursos, de fomento e na oferta de eventos científicos de qualidade.

De acordo com o Inciso VIII do Art. 6 da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o IFSP possui, dentre suas finalidades, a realização e o estímulo à pesquisa aplicada, à produção cultural, ao empreendedorismo, ao cooperativismo e ao desenvolvimento científico e tecnológico. São seus princípios norteadores, conforme seu Estatuto: (I) compromisso com a justiça social, a equidade, a cidadania, a ética, a preservação do meio ambiente, a transparência e a gestão democrática; (II) verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão; (III) eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais; (IV) inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais e deficiências específicas; (V) natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.

As atividades de pesquisa são conduzidas, em sua maior parte, por meio de grupos de pesquisa cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), nos quais pesquisadores e estudantes se organizam em torno de inúmeras linhas de investigação. O IFSP mantém continuamente a oferta de bolsas de iniciação científica e de desenvolvimento tecnológico e inovação, e o fomento para participação em eventos científicos e ações de incentivo para a captação de recursos em agências ou órgãos de fomento, com a finalidade de estimular o engajamento estudantil em atividades dessa natureza.

Os(as) docentes, por sua vez, desenvolvem seus projetos de pesquisa visando estimular a investigação científica, defender o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, viabilizar a captação de recursos em agências de fomento, zelar pela qualidade das atividades de



pesquisa científica ou de desenvolvimento tecnológico e inovação, entre outros princípios.

O Câmpus Presidente Epitácio entende que a pesquisa é uma atividade fundamental para promover a autonomia discente e possibilita, além do estudo pormenorizado de um determinado tema, uma oportunidade de associação da teoria com a prática por meio de pesquisas aplicadas. No Curso Técnico em Edificações, a participação dos estudantes nos programas de pesquisa complementa sua formação e podem contribuir na sua pesquisa para o Projeto Integrador. Os estudantes interessados nos programas de pesquisa poderão articular com os docentes a elaboração de projetos de pesquisa que poderão ser submetidos aos editais das seguintes modalidades de bolsas:

1) PIBIFSP - Programa Institucional de bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP: para estudantes de cursos de nível médio e superior de graduação. O valor dessa modalidade de bolsa é definida pela Portaria nº 347/2014;

2) PIBIC-EM - Programa de bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica por quota do CNPq: para estudantes de cursos de nível médio;

Os valores das bolsas são definidos de acordo com valores estipulados pelo CNPq. É possível também participar de projetos de pesquisa sem o pagamento de bolsas através do PIVICT - Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica.

Para os estudantes também estão previstos auxílios para participação em eventos através do Programa Institucional de Incentivo à Participação Discente em Eventos (PIPDE) a partir da Resolução nº 97/2014. Outros editais de fomento à pesquisa e auxílios podem ser consultados nas agências de fomento.

As ações de inovação no campus Presidente Epitácio são orientadas pela CPI – Coordenação de Pesquisa e Inovação e seguem as orientações do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do Instituto Federal de São Paulo que foi implantado por meio da Resolução nº 431, de 09 de setembro de 2011, o qual tem por objetivo reger os aspectos relacionados à proteção, a transferência e à gestão da propriedade intelectual inerente ou vinculada à criação ou à produção científica do IFSP. A mesma resolução que cria o NIT no IFSP estabelece também



a Política de Propriedade Intelectual da instituição. O Núcleo de Inovação Tecnológica visa:

- a) Fomentar, estruturar e regular os procedimentos que possibilitem a transferência de tecnologia pelo IFSP;
- b) Prospectar resultados de pesquisa na instituição com potencial à proteção intelectual;
- c) Prospectar empresas, organizações e instituições com potencial de interesse nas pesquisas desenvolvidas no IFSP;
- d) Definir e regular uma política de proteção da propriedade intelectual desenvolvida no IFSP;
- e) Fixar critérios para a participação dos servidores e não-servidores do IFSP nos resultados obtidos com a transferência de tecnologia, licenciamento de patentes e prestação de serviços tecnológicos.

10. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

A extensão é um processo educativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre a comunidade acadêmica do IFSP e diversos atores sociais, contribuindo para o processo formativo do educando e para o desenvolvimento regional dos territórios nos quais os câmpus se inserem. Indissociável ao Ensino e à Pesquisa, a Extensão configura-se como dimensão formativa que, por conseguinte, corrobora com a formação cidadã e integral dos(as) estudantes.

Pautada na interdisciplinaridade, na interprofissionalidade, no protagonismo estudantil e no envolvimento ativo da comunidade externa, a Extensão propicia um espaço privilegiado de vivências e de trocas de experiências e saberes, promovendo a reflexão crítica dos(as) envolvidos(as) e impulsionando o desenvolvimento socioeconômico, equitativo e sustentável.

As áreas temáticas da Extensão refletem seu caráter interdisciplinar, contemplando Comunicação, Cultura, Direitos humanos e justiça, Educação, Meio ambiente, Saúde, Tecnologia e produção e Trabalho. Assim, perpassam por diversas discussões que emergem na contemporaneidade como, por exemplo, a diversidade cultural.



As ações de extensão podem ser caracterizadas como programa, projeto, curso de extensão, evento e prestação de serviço. Todas devem ser desenvolvidas com a comunidade externa e a participação, com protagonismo, de estudantes. Além das ações, a Extensão é responsável por atividades que dialogam com o mundo do trabalho como o estágio e o acompanhamento de egressos. Desse modo, a Extensão contribui para a democratização de debates e da produção de conhecimentos amplos e plurais no âmbito da educação profissional, pública e estatal.

As ações de extensão são uma via de mão dupla por meio da qual a sociedade é beneficiada através da aplicação dos conhecimentos dos docentes, discentes e técnicos-administrativos e a comunidade acadêmica se retroalimenta, adquirindo novos conhecimentos para a constante avaliação e revigoramento do ensino e da pesquisa.

Deve-se considerar, portanto, a inclusão social e a promoção do desenvolvimento regional sustentável como tarefas centrais a serem cumpridas, atentando para a diversidade cultural e defesa do meio ambiente, promovendo a interação do saber acadêmico e o popular. São exemplos de atividades de extensão: eventos, palestras, cursos, projetos, encontros, visitas técnicas, entre outros.

A natureza das ações de extensão favorece o desenvolvimento de atividades que envolvam a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africanas, conforme exigência da Resolução CNE/CP nº 01/2004, além da Educação Ambiental, cuja obrigatoriedade está prevista na Lei 9.795/1999.

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, coordenada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), realizada anualmente e de grande importância para o câmpus, é planejada e executada pela CEX, docentes e técnicos administrativos. Neste evento, aberto a toda comunidade, são oferecidos minicursos, oficinas, palestras, atividades culturais e mostras de projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos pelos discentes.

Estratégias de articulação entre ensino, pesquisa e extensão: O Ensino a partir da interdisciplinaridade e da integração entre as diferentes áreas de cada



curso, de modo a romper com a fragmentação de saberes; A pesquisa como princípio pedagógico, ou seja, o estímulo à investigação e à análise crítica; A extensão inserida no processo educativo, como ferramenta que viabiliza a construção e o fortalecimento das interações entre o IFSP e a comunidade de Presidente Epitácio e proximidades com as atividades e eventos promovidos pelo curso e campus.

11. APOIO AO (À) DISCENTE

O apoio ao (à) discente tem como objetivo principal fornecer ao (à) estudante o acompanhamento e os instrumentos necessários desde o acolhimento até o término de seus estudos.

A) Política de Assistência Estudantil

A Assistência Estudantil do IFSP é uma política institucional, pautada no Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), que tem como objetivo promover o acesso, a permanência e construção do processo formativo, contribuindo na perspectiva de equidade, produção de conhecimento e melhoria do desempenho escolar.

Na Política de Assistência Estudantil (PAE) do IFSP estão previstas ações que visam à permanência do(a) estudante em situação de vulnerabilidade social, nas quais se encontram os auxílios alimentação, apoio didático-pedagógico (material), creche (apoio aos (às) estudantes pais e mães), moradia, saúde e transporte. Estão previstas, ainda, ações de amplitude universal, destinadas a toda comunidade discente, visando contribuir para a formação integral nas seguintes áreas: cultura, esporte, inclusão digital e suporte à inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas.

Todos(as) os(as) estudantes regularmente matriculados no IFSP podem participar dos Editais de Assistência Estudantil, entretanto, é necessário se atentar às exigências e critérios de cada Programa, que estarão descritos nos Editais do câmpus.



Os(as) estudantes dos cursos da Educação de Jovens e Adultos articulada à Educação Profissional e Tecnológica (EJA/EPT) também são contemplados pela Política de Assistência Estudantil do IFSP, com algumas normatizações específicas para as demandas da Educação de Jovens e Adultos. Para um melhor detalhamento dos auxílios, o(a) estudante poderá procurar a Coordenação do Curso ou a Coordenadoria Sociopedagógica do câmpus.

O Câmpus Presidente Epitácio, atendendo o público discente no que tange à aplicação dos recursos do Programa Auxílio Permanência, que visa garantir condições de permanência para o êxito dos(as) nossos(as) estudantes em vulnerabilidade social, durante o decorrer de seu curso, para que o direito e o acesso à educação, de fato, se realizem, disponibilizou, nos anos de 2019, 2020 e 2021 o montante de R\$1.635.490,26, atendendo aproximadamente 350 estudantes por ano. No mesmo período, o Programa de Ações Universais, atendeu 265 alunos, provendo o pagamento de cerca de R\$210.00,00 nestes três anos. Especialmente nos últimos dois anos, devido a pandemia de Covid-19, a política se pautou na INSTRUÇÃO NORMATIVA PRE/IFSP Nº 007, de 10 de julho de 2020 que estabeleceu diretrizes acerca da normatização dos Projetos de Inclusão Digital, vinculados ao Programa de Ações Universais da Política de Assistência Estudantil. Neste caso, foi elaborado o Projeto de Inclusão Digital, prevendo ações de auxílio financeiro que apoiou os estudantes na contratação de pacotes de internet, compra de equipamentos eletrônicos como desktops, notebooks e tablets, entre outros. No início de 2022, implementou-se dentro da política o Auxílio Instalação com a finalidade de oportunizar igualdade de condições para acesso às atividades educacionais aos estudantes ingressantes que não participaram de projetos de inclusão digital em anos anteriores. O auxílio instalação contemplou 90 estudantes com um montante de R\$36.000,00.

B) Programa de Alimentação Escolar

A alimentação escolar é um direito de todos(as) estudantes da Educação Básica pública brasileira, conforme a Constituição Federal e uma série de leis que regulamentam esse direito. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) traz diretrizes para garantir o adequado fornecimento da alimentação escolar e



sua execução. O programa oferece alimentação escolar e ações de Educação Alimentar e Nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. No IFSP câmpus Presidente Epitácio são atendidos(as) estudantes dos cursos Técnicos Integrados, com três refeições ao dia, que são lanche da manhã, almoço e lanche da tarde, atingindo 70% do valor calórico total (VCT) diário. Quanto aos discentes da EJA/EPT, estes recebem a merenda escolar, por meio da oferta de um lanche, no período noturno, atingindo 20% do VCT diário.

É importante observar que o cardápio escolar atende às necessidades nutricionais específicas, conforme percentuais mínimos estabelecidos pela Resolução FNDE nº 6/2020, e é elaborado por nutricionista, respeitando os hábitos alimentares locais e culturais. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, estabelece que no mínimo 30% do valor repassado pelo PNAE deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar via chamada pública, entretanto no câmpus Presidente Epitácio, consegue empenhar 100% dos recursos FNDE, com produtos oriundos da agricultura familiar, por esta modalidade de aquisição, medida que estimula ainda mais o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades locais.

Ademais, dentro do IFSP, o Programa é acompanhado pela Diretoria de Assuntos Estudantis (DAEST) e pelo Comitê de Alimentação e Nutrição Escolar, que oferece suporte técnico necessário e conduz os trabalhos para implementação da Política Institucional de Alimentação e Nutrição Estudantil (PIANE) e do Núcleo de Educação Alimentar e Nutricional (NEAN). Além disso, o câmpus conta com a Comissão Especial de Compras e Acompanhamento das Ações da Alimentação Escolar e a Comissão Especial para Compra de Alimentos da Agricultura Familiar (CECAAF).

Algumas ações de Educação Alimentar e Nutricional são desenvolvidas com os estudantes, dentro dos temas transversais, como: Parceria com docentes; Palestra envolvendo o tema da alimentação; Semana de Conscientização Alimentar; Canal no Youtube de Receitas e cultivo de plantas medicinais.

C) Apoio à organização estudantil



O Protagonismo Estudantil é um componente fundamental dentro da instituição. Nesse contexto, busca-se incentivar e fortalecer os espaços de decisões coletivas, que garantem a participação estudantil nas decisões no âmbito do IFSP.

No Câmpus Presidente Epitácio esse protagonismo se faz presente em atuações nas quais os estudantes são consultados, ouvidos e também, participantes de várias ações, como, Representantes de Turma/Sala, estando sempre presentes, tanto nos Conselhos Pedagógicos, quanto em outras atuações, quando sentem necessidade de representar a Turma/Sala; participantes de comissões do câmpus, dentre as quais podemos apontar aquelas que estão vigentes como: Comissão Especial de Compras e Acompanhamento das Ações de Alimentação Escolar; Conselho de Câmpus (CONCAM); Comitê para a Promoção dos Direitos Humanos, Igualdade Étnico-Racial e de Gênero; Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE); Comissão Organizadora da V Semana de Edificações do IFSP Câmpus Presidente Epitácio; Comissão Organizadora da VII Semana da Diversidade do IFSP Câmpus Presidente Epitácio. Participam também, como membros do Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica do IFSP Câmpus Presidente Epitácio; CEIC – Comissão para Elaboração e Implementação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio; CEIC – Comissão para Elaboração e Implementação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio; CEIC – Comissão para Elaboração e Implementação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletrotécnica, modalidade Concomitante/Subsequente e Colegiado do Curso de Licenciatura em Pedagogia, (PPP) Projeto Político Pedagógico do Câmpus e O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), que é um documento que define a missão da Instituição e as estratégias para atingir as metas e objetivos, abrangendo um período de cinco anos.

Além dessas participações, os estudantes do Curso de Engenharia Elétrica, fundou o Centro Acadêmico Nikola Tesla. A fundação ocorreu no dia 22/02/2022. Cujo CNPJ foi registrado em cartório no dia 13/05/2022.



Entre as ações do Centro Acadêmico estão: A Comissão de Recepção aos Alunos Ingressantes do 1º Semestre de 2022; A realização da primeira Calourada, festa universitária para recepção dos ingressantes; Ação de Doação de Sangue Coletiva em parceria com os cursos do IFSP Campus Presidente Epitácio; Participação na organização da Semana de Engenharia Elétrica, do Campus; Organização do 9º IFest, a festa junina do IFSP - Campus Presidente Epitácio; Venda de camisetas e canecas do curso de BEE;

O mandato da diretoria vai até o primeiro dia letivo de 2023, mas as eleições para a próxima diretoria ocorrerão em novembro de 2022. Com a fundação desse Centro Acadêmico os alunos acreditam que incentivarão outras turmas/cursos a fundarem outros Centros Acadêmicos no Câmpus Presidente Epitácio para continuarem esse protagonismo estudantil.

D) Atendimento ao estudante

O atendimento ao (à) estudante compreende horário semanal disponibilizado pelos(as) docentes aos (às) estudantes para sanar dúvidas dos conteúdos disciplinares, orientar projetos e trabalhos acadêmicos, bem como acompanhar os estudos relacionados aos componentes curriculares ministrados pelo(a) docente. No atendimento ao (à) estudante, os(as) docentes oferecem atendimento individualizado ou em grupo. Os horários de atendimento ao (à) estudante são divulgados semestralmente pela Coordenação do Curso e/ou Coordenadoria de Apoio ao Ensino.

E) Projetos de ensino

São projetos desenvolvidos por meio do Programa de Bolsa de Ensino que tem por objetivo apoiar a participação dos(as) estudantes em atividades acadêmicas e de estudos que lhes ofereçam a oportunidade de desenvolver atividades educacionais compatíveis com seu grau de conhecimento e aprendizagem.

Projetos de Ensino são todas as ações que, no âmbito do IFSP, melhorar os processos de ensino e aprendizagem, propiciar melhores condições de permanência aos estudantes. Além disso, os Projetos de Ensino também têm



como objetivo apoiar a participação das(os) educandas(os) em atividades e projetos de estudos que contribuam para a formação integrada e para o aprimoramento acadêmico e profissional da(o) estudante na sua área de formação, oportunizando às(os) discentes a iniciação em atividades vinculadas e experiências que fortaleçam a articulação entre teoria e prática. Não se consideram projetos de ensino as ações que já estejam previstas nos projetos pedagógicos dos cursos, dado que elas devem ser garantidas às(os) estudantes, independentemente da apresentação de um novo projeto por parte de um docente.

Há duas modalidades de projetos previstas: os voluntários, que podem ou não ter a participação de discentes, e aqueles apoiados por meio de concessão de bolsas. Os projetos são sujeitos a um processo seletivo que vai desde a análise pelas coordenações de áreas/cursos do IFSP, a avaliação por uma banca de servidores designada para o certame e, finalmente, a seleção de discentes (para projetos com bolsa, também há chamamento por edital aos interessados). Todas as etapas são organizadas em parceria da direção dos câmpus com a Coordenadoria Sociopedagógica. Para estarem aptos a concorrerem aos projetos, as(os) estudantes devem estar regularmente matriculadas(os) em um dos cursos oferecidos pela unidade, seja na modalidade integrada, técnica concomitante/subsequente ou em um dos cursos de ensino superior. A participação discente, com ou sem o fomento de bolsa, não configura vínculo empregatício.

Com relação às bolsas de ensino, a direção do Câmpus de Presidente Epitácio tem empenhado esforços para aumentar o seu número oferecido anualmente, fortalecendo o apoio ao discente em duas esferas: por um lado, subsidiando o discente bolsista, no seu desenvolvimento acadêmico e, por outro, apoiando a comunidade acadêmica em geral, já que os bolsistas têm horários de atendimento para dúvidas, sendo procurados por estudantes que têm dificuldades de rendimento ou que queiram aprofundar seus conhecimentos nas áreas dos projetos. Em 2018 e 2019 (e 2020), num período pré pandemia, foram oferecidas 4 a 8 bolsas, respectivamente. Nos últimos 2 anos, esse número mais que dobrou, chegando a 14 bolsas, em 2021, e 18 em 2022.



F) Atividades desenvolvidas pela Coordenadoria Sociopedagógica do câmpus

A Coordenadoria Sociopedagógica é composta por uma equipe multiprofissional e conta com pedagogos(as), psicólogos(as), assistentes sociais e técnicos(as) em assuntos educacionais, nutricionista, entre outros profissionais, e realiza o atendimento estudantil com a finalidade de:

- Promover o acolhimento e integração dos(as) estudantes.
- Acompanhar os processos de ensino-aprendizagem.
- Fornecer atendimento, acompanhamento, orientação e encaminhamento dos(as) estudantes e familiares no âmbito sociopsicoeducacional.
- Desenvolver, implantar e acompanhar programas e ações de apoio pedagógico, psicológico e social.
- Articular parcerias nas ações de promoção à saúde do(a) estudante.
- Contribuir com o NAPNE (Núcleo de Apoio às pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) em ações de inclusão e adaptação para o atendimento de estudantes com necessidades educacionais específicas.
- Promover atividades culturais e educativas na perspectiva inclusiva, contra o preconceito e com o reconhecimento e respeito à diversidade.
- Acompanhar o desenvolvimento e implantação da assistência estudantil.
- Dialogar com instâncias de representação estudantil, como grêmios e diretórios acadêmicos.
- Participar e acompanhar as reuniões de pais, mães e responsáveis;
- Acompanhar os Conselhos Consultivos e Deliberativos, bem como promover implementações;
- Identificar demandas, promover propostas e ações de formação continuada de docentes e servidores que atuem na área educacional.

Para atender às demandas do Campus Presidente Epitácio, a equipe da Coordenadoria Sociopedagógica que atualmente é composta por Pedagogos, Técnicos em Assuntos Educacionais, Psicólogo, Nutricionista, Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais, Assistente em Administração trabalha em conjunto com os demais servidores, especialmente os docentes, realizando um trabalho de apoio, tanto nas questões individualizadas dos alunos, quanto em



orientações em grupos, quando se fazem necessárias. Para tanto, as demandas podem ser encaminhadas ao setor através do Módulo ETEP (Equipe Técnico-Pedagógica). A equipe entra em contato com o estudante para acolhê-lo e orientá-lo e posteriormente realiza os encaminhamentos e as devolutivas necessárias.

G) Atuação do NAPNE

O NAPNE (Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) tem os seguintes objetivos:

- Criar a cultura da educação para a convivência.
- O reconhecimento e respeito à diversidade.
- A promoção da acessibilidade arquitetônica.
- A eliminação das barreiras educacionais e atitudinais, incluindo socialmente a todos por meio da educação.
- Integrar os diversos segmentos que compõem a comunidade escolar para desenvolver sentimento de corresponsabilidade em construir a ação educativa de inclusão no IFSP.

O NAPNE está presente em todos os câmpus do IFSP e é composto por uma equipe multidisciplinar. Além da equipe básica, podem participar do núcleo, servidores e familiares que se identificam com a temática da inclusão, conforme estabelece o regulamento do NAPNE.

Assim, o Napne no Câmpus Presidente Epitácio vem trabalhando com várias ações educacionais inclusivas, como:

- Estratégias de acompanhamento com estudantes que apresentam necessidades educacionais específicas;
- Oferecimento de formação continuada aos docentes com foco na educação inclusiva;
- Campanhas educativas, visando o esclarecimento à comunidade acadêmica acerca de temas relacionados à educação inclusiva e apoio na quebra de barreiras atitudinais;
- Estudo e avaliação das condições de acessibilidade no câmpus;
- Estudo e elaboração de Planos Educacionais Individualizados (PEIs) para



- Os(as) estudantes público-alvo da Educação Especial;
- Contribuição (palestras, minicursos, oficinas, etc.) aos períodos de
- Atividades educacionais diferenciados, como as semanas temáticas.
- Presença de Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais LIBRAS nas salas que contam com estudantes surdos(as);
- Adaptação metodológica realizada pelos(as) docentes para os(as) estudantes do público-alvo da educação especial, tal como o uso de recursos visuais, mídias legendadas, produção de recursos de tecnologias assistivas, dentre outros;
- Computadores nas salas de informática e na biblioteca com programas que permitem a acessibilidade comunicacional e a acessibilidade digital.

H) Estímulo à permanência e contenção da evasão

As ações e estratégias de contenção de evasão e retenção no IFSP são acompanhadas por uma Comissão Central na Reitoria que em colaboração com as comissões locais dos câmpus buscam promover o estímulo à permanência e ao êxito dos(as) estudantes.

Busca-se constantemente auxiliar os alunos na superação de dificuldades relacionadas ao ambiente escolar, tanto no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem quanto aos relacionamentos interpessoal e familiar. E, quando necessário, é realizado o acompanhamento e/ou o encaminhamento à rede de serviços públicos.

Para tanto, há constante comunicação com os familiares para que possam ser coadjuvantes neste processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista a necessidade de um trabalho contínuo durante a vida acadêmica dos estudantes. Sendo assim, os coordenadores de curso, com apoio da equipe sociopedagógica convocam reuniões com pais, mães e responsáveis bimestralmente para tratar das questões relacionadas ao desempenho escolar dos alunos, além de convidá-los a participar dos Conselhos de Classe Pedagógico, dando-lhes oportunidade para contribuir, participar e entender o percurso pedagógico e o rendimento qualitativo e quantitativo da sala na qual o filho se insere. Estas ações ocorrem prioritariamente com estudantes do Técnico Integrado ao Ensino Médio, pois em



sua maioria são menores de idade, porém, os estudantes dos cursos Técnicos Concomitantes/Subsequente e Ensino Superior, desde que, menores de idade, também tem sua vida acadêmica informada aos responsáveis.

Nos casos em que os estudantes apresentam excesso de faltas e as orientações não obtém bons resultados, os responsáveis também são convocados a traçar estratégias conjuntas que possam minimizar ou resolver as questões das faltas. Além dessas questões, os responsáveis são sempre contatados em quaisquer situações que envolvam filhos menores de idade, e que se faça necessário orientações específicas.

I) Ações de integração/relação família-escola para os cursos técnicos na forma integrada ao Ensino Médio

Busca-se constantemente auxiliar os alunos na superação de dificuldades relacionadas ao ambiente escolar, tanto no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem quanto aos relacionamentos interpessoal e familiar. E, quando necessário, é realizado o acompanhamento e/ou o encaminhamento à rede de serviços públicos.

J) Promoção da interação e convivência harmônica no ambiente escolar, dentre outras possibilidades

Para as ações propedêuticas, propõe-se atendimento em sistema de plantão de dúvidas, monitorado por docentes, em horários de complementação de carga horária previamente e amplamente divulgados aos discentes e responsáveis.

No tangente às dificuldades de ensino-aprendizagem, serão promovidas ações de apoio extraclasse, orientação pedagógica e atividades extracurriculares para o estímulo aos hábitos de estudo e permanência no curso, para tal conta-se com os horários de atendimento aos alunos disponibilizados pelos docentes em sua carga horária semanal com horário definido no início do semestre e amplamente divulgados aos discentes. Haverá adaptação para o aluno que necessitar de acessibilidade metodológica e instrumental, sempre que necessário, sob liderança do NAPNE e em parceria com o Sociopedagógico. Os



detalhamentos desses procedimentos serão examinados caso a caso, conforme explicitado no capítulo “Ações Inclusivas”.

12. AÇÕES INCLUSIVAS

O compromisso do IFSP com as ações inclusivas está assegurado pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023). Nesse documento estão descritas as metas para garantir o acesso, a permanência e o êxito de estudantes dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

O IFSP visa efetivar a Educação Inclusiva como uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos(as) os(as) estudantes com necessidades específicas.

Dentre seus objetivos, o IFSP busca promover a cultura da educação para a convivência, a prática democrática, o respeito à diversidade, a promoção da acessibilidade arquitetônica, bem como a eliminação das barreiras educacionais, atitudinais e ambientais, incluindo socialmente a todos(as) por meio da educação.

Considera-se também fundamental a implantação e o acompanhamento das políticas públicas para garantir a igualdade de oportunidades educacionais, bem como o ingresso, a permanência e o êxito de estudantes com necessidades educacionais específicas, incluindo o Público-Alvo da Educação Especial (PAEE), conforme a legislação vigente:

- Constituição Federal de 1988, artigos 205, 206 e 208;
- Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Lei nº 13.005/2014, que institui o Plano Nacional de Educação para o decênio 2014-2024;
- Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990;



- Decreto 3.298/1999, que regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências;
- Decreto nº 6.949/2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007;
- Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências;
- Lei nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências,
- NBR ABNT nº 9050, atualizada em 2020, que regulamenta a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- Portaria MEC nº 3.284/2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;
- Resolução IFSP nº 38/2022, que dispõe sobre o Regulamento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (Napne) e revoga a Portaria Normativa RET/IFSP nº 8/2021;
- Plano de Garantia de Acessibilidade do IFSP.

Para o desenvolvimento de ações inclusivas que engloba a adequação de currículos, objetivos, conteúdos e metodologias adequados às condições de aprendizagem do(a) estudante, inclusive com o uso de Tecnologia Assistiva, acessibilidade digital nos materiais disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem, conta-se com as ações da equipe do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE (Portaria Normativa IFSP RET nº 38/2022) e apoio da equipe da Coordenadoria Sociopedagógica (CSP).

Nesse sentido, o Câmpus Presidente Epitácio, pela atuação da equipe do NAPNE, composta por servidores, representantes do corpo discente, de discentes



PAEE, de responsáveis por alunos PAEE e comunidade externa, com encontros mensais, busca promover o apoio e orientação às ações inclusivas, acompanhando o processo de aprendizagem dos(as) estudantes com necessidades educacionais específicas, contribuindo para práticas pedagógicas que atendam o conjunto plural dos(as) estudantes, buscando uma educação que considere a diversidade e seja democrática, identificando a ausência de estrutura física adequada, trabalhando para a quebra das barreiras arquitetônicas e atitudinais e auxiliando na implementação de recursos e estratégias de acessibilidade didático-metodológica como a construção de currículos, objetivos, conteúdos e metodologias que sejam adequados às condições de aprendizagem do(a) estudante, inclusive com o auxílio de Tecnologia Assistiva.

Assim, com o objetivo de realizar essas ações, deve-se construir de forma coletiva entre docentes, técnicos, família e o(a) próprio(a) estudante, o Plano Educacional Individualizado (PEI), que segundo Redig (2019), trata-se de um instrumento para a individualização, ou seja, um programa com metas acadêmicas e sociais, que organiza a proposta pedagógica, com a finalidade de atender as especificidades e singularidades dos(as) estudante atendidos(as) pelo NAPNE. As orientações para a elaboração do PEI encontram-se nas diretrizes institucionais vigentes.

No Câmpus Presidente Epitácio, a execução do PEI é avaliada periodicamente de forma colaborativa com o objetivo de compreender como as propostas pedagógicas contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem, identificando as possíveis lacunas e se há necessidade de adequações ao longo do período letivo, sendo assim, um processo contínuo de reflexões e ações, buscando oferecer ao(à) estudante PAEE as melhores oportunidades para sua aprendizagem.

Atualmente, o Napne do Câmpus Presidente Epitácio, procurando atender a potenciais necessidades educacionais específicas, conta com materiais para apoio quanto à deficiência física, como carteiras adaptadas a cadeirantes, e deficiência visual, como regletes e punções, material de desenho em Braille, calculadoras sonoras, globo geográfico em relevo e Braille, soroban, lupa.



Também conta com materiais de áudio e vídeo (teleprompter, câmera, iluminação em led) disponibilizados para ações quanto ao atendimento de Libras.

Fisicamente, o câmpus conta com banheiros adaptados e acessíveis, placas de sinalização de ambientes com identificação em Braille e em Libras (com QR-Codes direcionando para vídeos), rampas de acesso, sinalização podotátil, totem em Braille, vagas no estacionamento para PcD.

Tão importante quanto os materiais, o câmpus mantém também a preocupação em identificar casos pontuais referente a adaptações de materiais a alunos em condições educacionais específicas, como adaptação de altura para casos de nanismo ou de carteiras para alunos com estaturas acima da média, adaptação em máquinas e equipamentos para atendimentos pontuais. Além, computadores em laboratórios de informática e biblioteca são equipados com aplicativos específicos para acessibilidade e, para alguns casos específicos, conta também com acessórios de informática adaptados.

O Napne do Câmpus Presidente Epitácio vem desenvolvendo campanhas de capacitação profissional e de conscientização sobre temas de educação especial inclusiva. Dentre os temas de capacitação, encontramos cursos de extensão em Libras e de palestras temáticas nas reuniões de Planejamento Pedagógico, além da participação em eventos externos, como congressos, simpósios, encontros etc. O Câmpus tem colaborado na elaboração das edições da Revista "Napne em Ação", visibilizando experiências exitosas entre os câmpus do IFSP bem como na edição local de boletins (Boletim do Napne) com temas propositivos de ordem da educação especial inclusiva, constituídos de textos curtos e orientativos quanto às temáticas propostas em cada edição.

A Biblioteca "Anna Deak", do Câmpus Presidente Epitácio, dispõe de um computador adaptado para deficiências auditiva, física e visual, contando com: aumento das fontes de letras do sistema operacional (baixa visão); diminuição da resolução de tela (baixa visão); inserção de atalho para ferramenta de "Lupa" do Windows (baixa visão); inserção de atalho para ferramenta "Narrador" do Windows (deficiente visual); instalação de mouse de acessibilidade (mobilidade reduzida). Também encontra-se instalado, em seis unidades de computador, o software VLIBRAS, como um conjunto de ferramentas gratuitas e de código



aberto que traduz conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras, tornando computadores e plataformas Web mais acessíveis para as pessoas surdas e, em um computador, o DOSVOX, como um sistema para microcomputadores da linha PC que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando, deste modo, o uso de computadores por deficientes visuais, que adquirem assim, um alto grau de independência no estudo e no trabalho.

O Câmpus Presidente Epitácio dispõe de seis Laboratórios de Informática e, em cada um deles há um computador adaptado à acessibilidade de alunos com deficiências visual, auditiva e/ou física. Esses computadores estão identificados como acessíveis e posicionados na primeira fileira da sala, composto por um monitor de 22" 1680x1050 Widescreen em cada laboratório e contando com: aumento das fontes de letras do sistema operacional (baixa visão); diminuição da resolução de tela (baixa visão); inserção de atalho para ferramenta de "Lupa" do Windows (baixa visão); inserção de atalho para ferramenta "Narrador" do Windows (deficiente visual); e também instalados os softwares VLIBRAS e DOSVOX.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem adotado pelo Câmpus Presidente Epitácio é o Moodle e nele consta a instalação do software VLIBRAS, possibilitando o acesso comunicacional de pessoas surdas.

Por sua vez, o portal institucional do Câmpus Presidente Epitácio segue as diretrizes do e-MAG (Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico), conforme as normas do Governo Federal, em obediência ao Decreto 5.296, de 02.dez.2004. Na parte superior do portal existe uma barra de acessibilidade onde se encontram atalhos de navegação padronizados, opção para alterar o contraste, mapa do site e o conteúdo do portal pode ser acessível em Libras usando o VLibras. Essas ferramentas estão disponíveis em todas as páginas do portal.

Neste contexto, o curso Técnico em Edificações, ofertado pelo Câmpus Presidente Epitácio, prioriza pelo atendimento integral dos(as) estudantes prevendo acessibilidades em laboratórios, salas de aula e ambientes externos, bem como a flexibilização curricular e de conteúdos programáticos para estudantes público-alvo da educação especial, garantindo-lhes a flexibilização do



tempo e de recursos de acordo com as suas necessidades específicas. A flexibilização também ocorre através de formas diversificadas de avaliação dos estudantes do público-alvo da educação especial.

Também, na perspectiva da inclusão educacional específica, o curso prevê a oferta do componente curricular de Libras - Língua Brasileira de Sinais, pois entende ser de fundamental importância para o desenvolvimento dos aspectos social e emocional, tanto do deficiente auditivo, como também de todos que fazem parte do seu convívio.

13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Os estudantes terão direito a aproveitamento de estudos dos componentes curriculares já cursados com aprovação no IFSP ou em instituição congênere, desde que realizados com êxito e dentro do mesmo nível de ensino. Estas instituições deverão ser credenciadas, e os cursos autorizados ou reconhecidos pelo MEC.

O pedido de aproveitamento de estudos deve ser elaborado por ocasião da matrícula no curso, para alunos ingressantes no IFSP, ou no prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, para os demais períodos letivos. O aluno não poderá solicitar aproveitamento de estudos para as dependências.

O estudante deverá encaminhar o pedido de aproveitamento de estudos, mediante formulário próprio, individualmente para cada uma das disciplinas, anexando os documentos necessários, de acordo com o estabelecido na Organização Didática do IFSP. (Resolução IFSP nº 147/2016).

O aproveitamento de estudo será concedido quando o conteúdo e carga horária do(s) componente(s) curricular(es) analisado(s) equivaler(em) a, no mínimo, 80% (oitenta por cento) do componente curricular da disciplina para a qual foi solicitado o aproveitamento. Este aproveitamento de estudos de disciplinas cursadas em outras instituições não poderá ser superior a 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso.

Por outro lado, de acordo com a indicação do parágrafo 2º do Art. 47º da LDB (Lei 9394/96), "os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação



específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter abreviada a duração dos seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.” Assim, prevê-se o aproveitamento de conhecimentos e experiências que os estudantes já adquiriram, que poderão ser comprovados formalmente ou avaliados pela Instituição, com análise da correspondência entre estes conhecimentos e os componentes curriculares do curso, em processo próprio, com procedimentos de avaliação dos conhecimentos anteriormente desenvolvidos.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo por meio da Instrução Normativa nº 004, de 12 de maio de 2020 institui orientações sobre o Extraordinário Aproveitamento de Estudos para os estudantes.

14. RECONHECIMENTO DE SABERES E COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

O Reconhecimento de Saberes e Competências Profissionais (RESAB) é o instrumento previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, por meio do qual a instituição de ensino realiza o reconhecimento dos saberes, habilidades e conhecimentos requeridos pelo perfil profissional de conclusão do curso e para o exercício das atividades laborais. O estudante regularmente matriculado em cursos de educação profissional comprova, por meio de instrumentos de avaliação aplicados por banca examinadora, saberes, habilidades e conhecimentos a fim de aproveitá-los junto ao curso para prosseguimento de estudos no âmbito do IFSP. O reconhecimento de saberes e competências profissionais é normatizado no IFSP pela Instrução Normativa nº 3/2020.



15. EQUIPE DE TRABALHO

15.1 Docentes

Nome do(a) docente	Titulação	Regime de Trabalho	Área de formação
Bruno do Vale Silva	Doutor	RDE	Engenharia Civil
Evaldo Xavier Martins	Especialista	RDE	Engenharia Civil
Fabrcia Mitiko Ikuta	Mestre	RDE	Arquitetura e Urbanismo
Gladston Ferraz da Silva	Especialista	RDE	Engenharia Civil
Lucas Henrique Pereira Silva	Mestre	RDE	Engenharia Civil
Natália Gerlack Guerrer	Mestre	RDE	Arquitetura e Urbanismo
Verônica de Freitas	Mestre	RDE	Arquitetura e Urbanismo

15.2 Corpo Técnico-Administrativo/Pedagógico

Cargos	Função (quando houver)	Quantidade
Administrador	Administrador	1
Analista de Tecnologia da Informação	Analista de Tecnologia da Informação	1
Assistente de Alunos	Assistente de Alunos	4



Assistente em Administração	Assistente em Administração	12
Auxiliar de Biblioteca	Auxiliar de Biblioteca	2
Auxiliar em Administração	Auxiliar em Administração	1
Bibliotecária – Documentalista	Bibliotecária – Documentalista	2
Contadora	Contadora	1
Engenheiro - Área Civil	Engenheiro - Área Civil	1
Nutricionista	Nutricionista	1
Pedagogo	Pedagogo	2
Psicólogo	Psicólogo	1
Técnico de Laboratório – Área Edificações	Técnico de Laboratório – Área Edificações	2
Técnico de Laboratório – Área Informática	Técnico de Laboratório – Área Informática	1
Técnico de Laboratório – Área Mecânica	Técnico de Laboratório – Área Mecânica	1
Técnico de Laboratório – Área Eletrotécnica	Técnico de Laboratório – Área Eletrotécnica	1
Técnico de Laboratório – Ciências da Natureza	Técnico de Laboratório – Ciências da Natureza	1
Técnico de Tecnologia da Informação	Técnico de Tecnologia da Informação	2
Técnico em Assuntos Educacionais	Técnico em Assuntos Educacionais	4



Técnico em Contabilidade	Técnico em Contabilidade	2
Tradutor Intérprete de Linguagem de Sinais	Tradutor Intérprete de Linguagem de Sinais	2

16. BIBLIOTECA

A Biblioteca Anna Deák, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus Presidente Epitácio, está vinculada administrativamente à Diretoria Adjunta Educacional (DAE) local e tecnicamente às outras Bibliotecas do IFSP, que utilizam o mesmo sistema de gerenciamento de informações. O setor é denominado de Coordenadoria de Biblioteca (CBI). Teve suas atividades iniciadas no segundo semestre de 2011. Caracteriza-se como biblioteca escolar e híbrida, por ser também universitária e atender aos cursos técnicos, tecnológicos e superiores.

A função da biblioteca consiste em organizar, promover o acesso, a recuperação e a disseminação da informação cultural e científica atualizada, com qualidade, apoiando as atividades acadêmicas para a formação profissional e pessoal do usuário, democratizando o acesso à informação para a sociedade, permitindo o crescimento intelectual dos cidadãos. Atende aos usuários das comunidades interna (servidores e estudantes) e externa, principalmente, auxiliando no desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão.

Os serviços oferecidos pela biblioteca, primando pelo bom atendimento dos seus usuários são:

- Consulta livre;
- Atendimento ao usuário;
- Acesso à Internet e às Bases de Dados por computadores e tablets;
- Circulação de materiais (empréstimo, reserva, devolução, etc.);
- Orientação ao usuário sobre o uso da biblioteca, pesquisa na internet e bases de dados;



- Orientação à normalização de trabalhos de conclusão de curso (referências, citações e apresentação dos trabalhos acadêmicos);
- Agendamento de capacitações e treinamentos;
- Divulgação das aquisições recentes;
- Levantamento bibliográfico;
- Indicações de obras de literatura;
- Espaços de estudos destinados ao estudo individual ou em grupo;
- Guarda-volumes para ser utilizado durante a permanência do usuário na biblioteca;
- Disseminação da informação em geral;
- Elaboração de ficha catalográfica;
- Auxílio e orientação ao usuário na utilização do sistema Pergamum, Biblioteca Virtual Pearson, Portal de Periódicos IFSP, Target GetWeb (normas ABNT e outras), Portal de Periódicos CAPES e demais portais científicos e bases de dados;
- Acesso às normas da ABNT;
- Empréstimo entre bibliotecas;
- Acesso ao Portal de Periódicos Capes;
- Acesso ao Portal de Periódicos IFSP;
- Acesso para a Biblioteca Virtual Pearson;
- Acesso para consulta ao acervo pelo Software Pergamum.

Os servidores que compõe o setor da biblioteca são duas Bibliotecárias-Documentalistas e dois Auxiliares de Biblioteca, sendo que atualmente uma das bibliotecárias está em licença qualificação para cursar o Doutorado. O horário de funcionamento da biblioteca para a realização das atividades ocorre de forma ininterrupta, de segunda-feira a sexta-feira das 07h00 às 21h00, totalizando 14 horas de atendimento diário.

A Biblioteca conta com prédio próprio, no Bloca A do Câmpus, sala A101, que está no térreo para proporcionar acessibilidade, apresenta uma área de 155,43m² e uma infraestrutura de Tecnologia da Informação de excelência, esta corresponde às necessidades dos servidores e comunidade acadêmica



fornecendo, por exemplo, rede de Internet e wi-fi. O espaço interno da Biblioteca é todo aberto, portanto, o acervo é caracterizado como aberto ao público usuário. Na entrada tem a antena de sistema de segurança e o espaço de trabalho dos servidores para atendimento aos usuários, com mesas, cadeiras, equipamentos, computadores e armários. Também, próximo ao espaço dos servidores estão alocadas cadeira e mesa com computador, com equipamentos e ferramentas de acessibilidade para estudantes com necessidades especiais. Depois, espaço de estudo em grupo com mesas e cadeiras, estantes do acervo, de um lado, mesas com computadores e duas cabines de estudo individual com respectivas cadeiras e, do outro lado, sofá para o conforto dos usuários e mais cabines de leitura individuais com cadeiras. O espaço também conta, entre outros recursos, com dois aparelhos de ar-condicionado, seis ventiladores, um aparelho de TV.

As principais bases de dados utilizadas para acesso à informação estão disponíveis por meio do sistema Pergamum de gerenciamento de acervo e serviços de biblioteca, que contém registros catalográficos para recuperação do acervo físico do Câmpus e das demais unidades de informação do IFSP, este sistema também comporta a catalogação e armazenamento em arquivo PDF da produção científica dos Trabalho de Conclusão de Curso do Câmpus, o que indica a característica de repositório institucional. Sobre as bases de dados, o Pergamum oferece acesso para livros virtuais da Biblioteca Virtual Pearson, normas online da Target GetWeb (ABNT e outras), Portal de Periódicos CAPES com artigos científicos e periódicos e demais bases de dados deste portal. Além disso, o Suap – Sistema Unificado de Administração Pública – permite o acesso para o Pergamum e site da Biblioteca Virtual Pearson, ainda, a página da Biblioteca no site institucional do Câmpus oferece acesso para todos esses recursos de informação, entre outros. A biblioteca conta ainda com acervo de revistas, periódicos científicos em papel e acervo multimídia (CD, DVD, fones de ouvido, tablets) e kits de jogos.

As atividades a serem realizadas pelo setor, além dos serviços oferecidos, compreendem inicialmente o tratamento técnico do acervo, que segue os seguintes códigos e normas: Catalogação – AACR2, MARC 21, Protocolo Z39.50 e ISO 2709; Classificação – CDD e Cutter; Normalização Bibliográfica – ABNT.



Além disso, são realizadas atividades de: organização e atualização de documentos do setor; atualização e expansão do acervo, obedecendo critérios de seleção, aquisição e demandas dos cursos e usuários; avaliação das coleções; desbastamento e descarte do acervo inservível; atendimento às novas demandas dos usuários e servidores, quando surgem.

O acervo físico da biblioteca está 100% tombado, automatizado e com controle por patrimônio institucional, portanto, registrado em nome do Câmpus, conforme está no catálogo do sistema de gerenciamento de biblioteca, o Pergamum. O catálogo pode ser consultado em qualquer computador ou dispositivo móvel que possui Internet, no endereço eletrônico: <http://pergamum.biblioteca.ifsp.edu.br>. Cada usuário possui uma conta no sistema, podendo efetuar diferentes serviços (pesquisas, reservas, renovações, solicitações de elaboração de ficha catalográfica, levantamento bibliográfico e sugestões). Além de permitir o acesso e consulta ao acervo virtual da Biblioteca Virtual Pearson, normas online da Target GetWeb (ABNT e outras), Portal de Periódicos CAPES com artigos científicos e periódicos e demais bases de dados especializadas deste portal que suplementam o conteúdo administrado nos cursos, ainda, recursos com páginas web catalogadas, algumas teses e dissertações com link para a web e a produção científica dos Trabalho de Conclusão de Curso do Câmpus armazenada em arquivo PDF.

A informatização do acervo da biblioteca oferece vantagens de serviço de alerta, que consiste no envio de e-mails aos usuários sobre a data de devolução do material emprestado e de cobrança após o primeiro dia de atraso. Também, a compilação de bibliografias básicas e complementares dos cursos em menor tempo e a obtenção de informações para avaliação quantitativa do acervo.

O acervo virtual possui garantia de acesso ininterrupto, portanto, há garantia de acesso físico pelos usuários por meio de contratos e atualizações contratuais, além de portarias que garantem os serviços continuados desses acessos e de Internet ininterrupta para o IFSP, realizados pela Reitoria do IFSP e para todas as bibliotecas dos câmpus do IFSP. Especificamente, os contratos firmados entre o IFSP e outros são com: empresa Pearson Education do Brasil para acesso aos livros virtuais ou ebooks da Biblioteca Virtual Pearson;



Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), que garante o acesso para o Portal de Periódicos CAPES; empresa Associação Paranaense de Cultura (APC) para uso do sistema Pergamum; e empresa Target Engenharia e Consultoria para o uso da Target GedWeb para acesso às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e da Associação Mercosul de Normalização (AMN).

Os acervos da bibliografia básica e da bibliografia complementar são adequados em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e está atualizado, considerando as necessidades educacionais. Também, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), comprovando a compatibilidade em relação ao número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado Plano de Contingência para a garantia do acesso e do serviço.

Por fim, ressalta-se que, tanto o acervo físico, quanto o acervo virtual são adequados aos componentes curriculares do curso. E os equipamentos de informática utilizados pelos estudantes são adequados e atendem às necessidades institucionais.

17. INFRAESTRUTURA

O IFSP, Câmpus Presidente Epitácio, possui salas de aulas e laboratórios específicos que atendem a comunidade acadêmica do câmpus e a comunidade externa. Todas as salas de aulas e laboratórios têm projetor multimídia instalados e, assim como os demais ambientes de estudos, são climatizados. Na sequência, são apresentadas informações adicionais sobre a infraestrutura física (acadêmica e administrativa) existente no câmpus.



17.1 Infraestrutura física

O Câmpus Presidente Epitácio tem área total construída de 14.258,52 m², contemplando dois blocos (A e B) e um ginásio poliesportivo (bloco C). Possui internet wireless em sua totalidade, disponibilizada para alunos e servidores. Também possui diversos bancos e mesas com assentos para comodidade dos alunos fora da sala de aula. Na tabela a seguir é informada a área construída de cada tipo de ambiente supracitado:

Local	Quantidade atual	Quantidade prevista até o ano 2023	Área (m ²)
Auditório	1	1	87,90
Biblioteca	1	1	155,40
Brinquedoteca	1	1	58,30
Centro de Línguas	1	1	34,00
Coordenadoria de Apoio à Direção	1	1	9,18
Coordenadoria de Apoio ao Ensino	2	2	48,00
Coordenadoria de Extensão	1	1	29,60
Coordenadoria de Registros Acadêmicos	1	1	30,00
Coordenadoria Sociopedagógica	3	3	72,00
Diretoria	1	1	23,00
Espaço Cultural	1	1	412,00
Espaço de Convivência da Sala dos Professores	1	1	35,55
Espaço de Convivência dos Servidores	1	1	43,93



Ginásio Poliesportivo	1	1	1768,66
Instalações Administrativas	5	5	175,00
Laboratório de Ciências da Natureza	1	1	58,30
Laboratório de Controle e Automação, de Hidráulica e Pneumática e de Comandos Elétricos	1	1	96,60
Laboratório de Edificações	1	1	87,90
Laboratório de Eficiência Energética e de Energias Renováveis e Alternativas	1	1	59,80
Laboratório de Eletrônica, de Eletricidade e Circuitos e de Arquitetura de Computadores	1	1	61,28
Laboratório de Ensaios Mecânicos e de Edificações	1	1	64,00
Laboratório de Máquinas Elétricas e Acionamentos, de Eletrônica de Potência e de Instalações Elétricas	1	1	30,24
Laboratório de Mecânica e de Processos de Fabricação	1	1	59,80
Laboratórios de Informática	6	6	400,61
Lanchonete	1	1	13,28
Refeitório (Restaurante), Cozinha e Depósito	1	1	245,65
Sala da Equipe de Limpeza	1	1	20,96



Sala da Equipe de Manutenção	1	1	27,65
Sala de Desenho	1	1	96,30
Sala de Estudos	1	1	85,80
Sala de Pesquisa	1	1	29,60
Sala de Videoconferência e Reuniões	1	1	24,80
Sala dos Professores (Gabinetes de trabalho para os professores)	1	1	247,98
Salas de Aula	10	16	735,83
Salas de Coordenação	2	2	65,00

17.2 Acessibilidade

Em consonância com as diretrizes nacionais que estabelecem o direito das pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, o Câmpus Presidente Epitácio apresenta as seguintes condições de acessibilidade: rampa para acesso entre os pisos inferior e superior do Bloco A, com corrimãos. Todo o vão do piso superior do Bloco A dispõe de guarda corpo e as escadas possuem corrimãos e fita antiderrapante em seus degraus; possui rampa elevada de acesso entre os blocos A e B com piso tátil; uma vaga reservada para pessoas com deficiência no estacionamento interno e outra na rua, próxima à portaria. Todos os banheiros são adaptados para cadeirantes. O ginásio possui adesivo de piso para sinalização de espaço reservado a cadeirantes na arquibancada. As salas que possuem guichê de atendimento, contam com o recuo necessário para aproximação de cadeirantes. O câmpus possui pisos podotáteis emborrachados de sinalização e alerta em várias rotas de acesso; dispõe de 2 (dois) bebedouros adaptados para cadeirantes e duas carteiras para cadeirantes com regulagem de altura.

O Câmpus Presidente Epitácio conta com o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), composto por uma equipe



multidisciplinar com docentes, técnicos-administrativos, discentes e comunidade externa. Esse grupo objetiva a promoção de ações inclusivas de educação democrática cujo intuito é analisar as condições de acessibilidade e adaptações que se façam necessárias, bem como desenvolver projetos de inserção e adaptação no contexto do ambiente escolar e comunidade. Sendo um Núcleo de atuação permanente, o NAPNE visa proporcionar a efetiva inclusão das pessoas com necessidades educacionais específicas, proporcionando oportunidades de plena participação ao conhecimento.

Cabe ressaltar que o câmpus conta com profissional Tradutor Intérprete de Libras no quadro de servidores efetivos.

17.3 Laboratórios de informática

O câmpus possui seis Laboratórios de Informática. A identificação de cada laboratório, especificação e quantidade de computadores disponíveis em cada laboratório são apresentadas no quadro abaixo, no qual a capacidade de alunos em cada laboratório equivale à quantidade de computadores.

O objetivo do uso dos laboratórios de informática é para acompanhar e desenvolver atividades pertinentes das disciplinas, bem como apoiar aos alunos oferecendo um ambiente favorável para realizações de trabalhos e pesquisas.

Identificação das Salas	Especificação dos Computadores	Quantidade de Computadores
A106	HP COMPAC 6005 PRO, AMD Phenom(tm) II X4 B97 3.2Ghz, 8GB, SSD 240GB, monitor HP 21", tela plana antirreflexo.	40
A107	LENOVO ThinkCentre A63, AMD Phenom(tm) II X3 2.8GHz, 6GB DDR3, SSD 240GB, monitor Lenovo,19", tela plana antirreflexo.	20



A203	HP PRODESK 600, INTEL CORE I5 3.3GHZ, 8GB DDR3, HD 1000GB, monitor HP LA2006x de 20".	24
A204	HP PRODESK 600, INTEL CORE I5 3.3GHZ, 8GB DDR3, HD 1000GB, monitor HP EliteDisplay E221c 21,5".	24
A209	Dell OptiPlex 7050, Intel(R) Core(TM) i7-7700T CPU 2.90GHz, 16GB DDR4, SSD 256GB, HD 1000GB, monitor Lenovo, 19", tela plana antirreflexo.	20
A210	Dell OptiPlex 7050, Intel(R) Core(TM) i7-7700T CPU 2.90GHz, 16GB DDR4, SSD 256GB, HD 1000GB, monitor Dell 21,5.	20

17.4 Laboratórios específicos

Laboratório	Especificação	Quantidade	Capacidade
Laboratório de Edificações	Técnicas e práticas construtivas e equipamentos de topografia e Plotter	1	40 alunos
Laboratório de Ensaios Mecânicos e de Edificações	Ensaios de materiais de construção e mecânica dos solos	1	40 alunos
Laboratório de Desenho	Pranchetas e régua paralelas para desenho técnico	1	40 alunos
Laboratório de Informática	Especificação dos Computadores: HP	1	40 alunos



A106	COMPAC 6005 PRO, AMD Phenom(tm) II X4 B97 3.2Ghz, 8GB, SSD 240GB, monitor HP 21", tela plana antirreflexo.		
Laboratório de Informática A107	Especificação dos Computadores: LENOVO ThinkCentre A63, AMD Phenom(tm) II X3 2.8GHz, 6GB DDR3, SSD 240GB, monitor Lenovo,19", tela plana antirreflexo.	1	20 alunos
Laboratório de Informática A203	Especificação dos Computadores: HP PRODESK 600, INTEL CORE I5 3.3GHz, 8GB DDR3, HD 1000GB, monitor HP LA2006x de 20".	1	24 alunos
Laboratório de Informática A204	Especificação dos Computadores: HP PRODESK 600, INTEL CORE I5 3.3GHz, 8GB DDR3, HD 1000GB,	1	24 alunos



	monitor HP EliteDisplay E221c 21,5".		
Laboratório de Informática A209	Especificação dos Computadores: Dell OptiPlex 7050, Intel(R) Core(TM) i7-7700T CPU 2.90GHz, 16GB DDR4, SSD 256GB, HD 1000GB, monitor Lenovo,19", tela plana antirreflexo.	1	20 alunos
Laboratório de Informática A210	Especificação dos Computadores: Dell OptiPlex 7050, Intel(R) Core(TM) i7-7700T CPU 2.90GHz, 16GB DDR4, SSD 256GB, HD 1000GB, monitor Dell 21,5.	1	20 alunos

18. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Os diplomas de técnico de nível médio devem explicitar o correspondente título de técnico na respectiva habilitação profissional, indicando o eixo tecnológico ao qual se vincula.

A certificação ocorre após a conclusão do curso, sendo conferido ao concluinte o diploma de "Técnico em Edificações", com as prerrogativas da Lei vigente. Vale salientar, conforme explicado no item 6.7, que após a conclusão dos



componentes curriculares contidos no 1º, 2º e 3º Semestres que representam carga horária total de 950,4h, o aluno poderá obter o certificado intermediário de “Cadista para a Construção Civil”, com as seguintes habilitações: Desenvolver projetos de arquitetura, instalações elétricas e hidrossanitárias de até 80 m² usando meios físicos ou digitais.

Para o recebimento do diploma em “Técnico em Edificações”, o aluno deverá ter aproveitamento suficiente, em notas e frequência, em todas as disciplinas do curso.

19. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004.** que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm> Acesso em 20 nov. 2021.

_____. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> Acesso em 20 nov. 2021.

_____. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009.** que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm> Acesso em 20 nov. 2021.

_____. **Decreto nº 7.611/2011, de 17 de novembro de 2011.** que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado e dá outras



providências. 21) Decreto nº 7.611/2011, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-018/2017/decreto/d9057.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9503-23-setembro-1997-372348-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003.** Que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e nº 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394,



de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6 da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001 e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2008/lei/l11892.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 12.061, de 27 de outubro de 2009.** Que altera o inciso II do art. 4º e o inciso VI do art. 10 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para assegurar o acesso de todos os interessados ao ensino médio público. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12061.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.** Que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, e nº 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018.** Que inclui a educação alimentar e nutricional entre os temas transversais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13666.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 13.663, de 14.5.2018.** Que inclui a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13663.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.** Que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Disponível em:



<https://www.ifsp.edu.br/images/prx/NormasManuais/2015_Portaria_2968_Regulamenta_as_aes_de_extenso.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012.** Que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004.** que estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Inclui texto Resolução CNE/CEB nº 2/2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 4 de abril de 2005.** Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004 até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb002_05.pdf> Acesso em: 20 de nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 39 de 08 de dezembro de 2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14428-pceb039-04&category_slug=outubro-2013-pdf&Itemid=3019> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP N° 8, de 06 de março de 2012.** Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <<http://www.prograd.ufu.br/legislacoes/parecer-cnecp-0082012-de-06-de-marco-de-2012-diretrizes-nacionais-para-educacao-em>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Parecer CNE/CEB n.º 16 de 05 de junho de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola. Disponível em: <https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECEBN162012.pdf?query=CURRICULARES> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 8, de 20 de novembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na



Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11963-rceb008-12-pdf&category_slug=novembro-201pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014**. Que atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 1/2018, de 24 de janeiro de 2018**. Consulta sobre estágio supervisionado na Educação Profissional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=81351-pceb001-18-pdf&category_slug=janeiro-2018-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021,

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018**, que atualiza as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 7 de 19 de maio de 2020**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=151591-pcp007-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020**. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2020-pdf/167211-rceb002-20/file>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 17 de 10 de novembro de 2020**. Reanálise do Parecer CNE/CP nº 7, de 19 de maio de 2020, que tratou das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=166341-



pcp017-20&category_slug=novembro-2020-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº1, de 5 de janeiro de 2021**. Que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução /CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009**. Que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38-de-16-de-julho-de-2009>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Ministério da Educação. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília (DF): 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

_____. Ministro de Estado do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002**. Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO/2002), para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=0B39D1C37DB8698344DE88D500EF8E3B.proposicoesWeb2?codteor=382544&filename=LegislacaoCitada+-INC+8189/2006> Acesso em: 20 nov. 2021.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: Dualidade e fragmentação**. Retratos da Escola, v. 5, p. 27-41, 2011.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

FONSECA, Celso Suckow da. **História do Ensino Industrial no Brasil**. Vol. 1, 2 e 3. RJ: SENAI, 1986.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO. **Balizadores para realização de Estágio Curricular Supervisionado, Projeto Integrador e Trabalho de Conclusão de Curso na Educação Básica**. IFSP, PRE. Maio, 2015. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/19f2bf1790d7c11842aba44a6e6b72bd#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.



_____. **Guia Orientativo:** Uso das TICs, Mídias e Linguagens nos processos educativos. Disponível em <<https://r.ead.ifsp.edu.br/eadguia>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Instrução Normativa nº 002-PRE/IFSP, de 14 de maio de 2019.** Regulamenta os procedimentos para a construção dos Currículos de Referência dos cursos da Educação Básica e de Graduação do IFSP. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/FIO8yv8yrpo72yN#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Instrução Normativa PRE-IFSP nº 003, de 11 de maio de 2020.** Regulamenta procedimentos para o Reconhecimento de Saberes e Competências Profissionais (RESAB) nos cursos técnicos de nível médio na forma articulada concomitante, forma subsequente e na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), nos níveis fundamentais e médio, no âmbito do IFSP. Disponível em: <<https://www.ifsp.edu.br/component/content/article/42-assuntos/ensino/157-normas-e-legislacao>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas. **NEABI Indica:** Sugestões de biografias de personalidades negras e indígenas e atividades para abordar a História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena na sala de aula Nº 03. Disponível em: <https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_3_2019.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Nota Técnica nº 001/2014.** Recuperação contínua e Recuperação Paralela. Disponível em: <https://pre.ifsp.edu.br/index.php?option=com_weblinks&view=category&id=183&Itemid=420> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Portaria nº 2.582, de 17 de julho de 2020.** Dispõe sobre a normatização dos procedimentos de constituição da Comissão para Elaboração e Implementação de Projetos Pedagógicos de Cursos de Educação Básica (CEIC), para os cursos da educação básica no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/HiW6me4BBTCqz7b#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Portaria nº 2.095, de 2 de agosto de 2011.** Regulamenta o processo de implantação, oferta e supervisão de visitas técnicas no IFSP. Disponível em: <https://itp.ifsp.edu.br/files/cex/Portaria_2095_-_Visitas_Tcnicas.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Portaria nº 2.968, de 24 de agosto de 2015.** Regulamento das ações de Extensão no IFSP. Disponível em: <https://www.ifsp.edu.br/images/prx/NormasManuais/2015_Portaria_2968_Regulamenta_as_aes_de_extenso.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.



_____. **Portaria nº. 1204/IFSP, de 11 de maio de 2011.** Que aprova o Regulamento de Estágio do IFSP. Disponível em: <<https://www.arq.ifsp.edu.br/phocadownload/cex/documentos/Portaria-1204-Regulamento-Estagio.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução IFSP nº 866, de 04 de junho de 2013.** Projeto Pedagógico Institucional. Disponível em: <https://ifsp.edu.br/images/reitoria/Resolucoes/resolucoes2013/Resol_866_Aprova_PPI_IFSP.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução IFSP nº 871, de 04 de junho de 2013.** Regimento Geral. Alterado pela Resolução nº 7, de 4 de fevereiro de 2014. Disponível em: <<https://www.ifsp.edu.br/images/reitoria/regimento-geral-do-ifsp-1.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução nº 1, de 31 de agosto de 2009,** do Conselho Superior. Alterado pelas Resoluções nº 872, de 04 de junho de 2013, e pela Resolução nº 8, de 04 de fevereiro de 2014 – Estatuto do IFSP. Disponível em: <https://ifsp.edu.br/images/reitoria/Resolucoes/resolucoes2013/resol_872_2013_Aprova_alteraes_estatuto_ifsp_a.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução nº 37/2018, de 08 de maio de 2018.** Aprova a construção de currículos de referência para o IFSP. São Paulo: Reitoria, 2019. Disponível em: <https://www.ifsp.edu.br/images/reitoria/Resolucoes/resolucoes2018/Resol_37_2018_Aprova--a--construo-de-curriculos--dereferenciaparaoIFSP_08_05_2018.pdf> Acesso em: 18 set. 2021.

_____. **Resolução IFSP nº 62, de 07 de agosto de 2018** – Aprova a Organização Didática da Educação Básica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Disponível em: <https://jnd.ifsp.edu.br/images/documentos/OrgDidatica_EducacaoBasica_Resolucao_62-2018.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução IFSP nº 10, de 10 de março de 2020** – Aprova Diretrizes sobre a tramitação das propostas de Implantação, Atualização, Reformulação, Interrupção Temporária de Oferta de Vagas, Alteração do Número de Vagas e Extinção de Cursos da Educação Básica e Superiores de Graduação, nas modalidades presencial e a distância, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). <<https://drive.ifsp.edu.br/s/qntAl7w0LGIHrmV#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução Normativa IFSP nº 01/2021, de 1º de junho de 2021.** Revoga a Resolução nº139/2015, de 08 de dezembro de 2015, e Aprova o Regulamento do Conselho de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/MIE3wzQZcZDoOJ6#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.



_____. **Resolução Normativa IFSP nº 02, de 29 de junho de 2021.** Altera a Resolução nº 62/2018, de 07 de agosto de 2018, que trata da Organização Didática da Educação Básica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/mk6CuwplbBdAgsA#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução Normativa IFSP n.º 06, de 09 de novembro de 2021.** Altera a resolução n.º 62/2018, de 07 de agosto de 2018, da Organização Didática da Educação Básica, e a resolução nº 147/2016, de 06 de dezembro de 2016, da Organização Didática de Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/HzJSNM725da9VtX#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

MATIAS, Carlos Roberto. **Reforma da Educação Profissional:** implicações da unidade – Sertãozinho do CEFET-SP. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, São Paulo, 2004.

MOLL, Jaqueline et. al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil Contemporâneo:** desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RAYS, Oswaldo Alonso. **Ensino-Pesquisa-Extensão:** notas para pensar a indissociabilidade. Revista Cadernos de Educação Especial, n. 21, p. 71-85, 2003.

REDIG, Annie Gomes. Caminhos formativos no contexto inclusivo para estudantes com deficiência e outras condições atípicas. **Revista Educação Especial.** v.32, pp. 1-19. Marília, São Paulo, SP, Brasil, 2019.

ROA, Maria Cristina Iglesias. **Libras como segunda língua para crianças ouvintes:** avaliação de uma proposta educacional. 2012. 177f. Tese (Mestrado Profissional) – CEDESS, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2012.