

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

**TÉCNICO EM
EDIFICAÇÕES
SUBSEQUENTE AO
ENSINO MÉDIO**
CAMPUS COLATINA

Vigente a partir de 2025



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO
CAMPUS COLATINA

COLATINA – ES

2024

REITOR

Jadir José Pela

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Adriana Piontikovsky Barcellos

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Danielli Veiga Carneiro Sondermann

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Lodovico Ortlieb Faria

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Lezi José Ferreira

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

André Romero da Silva

CAMPUS COLATINA

DIRETOR-GERAL

Octávio Cavalari Junior

DIRETORA DE ENSINO

Elizabete Gerlânia Caron Sandrini

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

Wasley Antonio Ronchetti

DIRETORA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Thereza Christina Ferrari Paiva

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC

José Maria de Souza | Natália Ramalho Souza Lima | Rosane Rosa Dias Fernandes |
Luisa Muylaert de Menezes Póvoa | Renilson Luiz Teixeira | Alexandre Cypreste Amorim
Sirana Palassi Fassina

MEMBROS DOS NÚCLEOS E SETORES QUE CONTRIBUÍRAM COM A ELABORAÇÃO DO PPC

Milena Bertollo Nardi | Elen Amaral Siqueira | Débora do Carmo de Souza

O Ifes está presente em 35 municípios do Espírito Santo.



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
2. APRESENTAÇÃO.....	8
2.1. Apresentação Geral.....	8
2.2. Apresentação do Curso	9
3. JUSTIFICATIVA	13
4. OBJETIVOS	157
4.1. Objetivo Geral	17
4.2. Objetivos específicos.....	17
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	18
6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	19
6.1. Concepção	19
6.2. Metodologias	21
6.3. Estrutura Curricular	27
6.3.1. Composição curricular.....	27
6.3.2. Matriz Curricular	27
6.4. Ementário das disciplinas.....	31
6.5. Atendimento ao Discente.....	67
7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO	71
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	72
9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	74
10. AVALIAÇÃO	75
10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.....	75
10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem.....	75
11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO	75
11.1. Atividades Acadêmico-científico-culturais.....	77
11.2. Iniciação Científica.....	77

11.3 Extensão	78
12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO	79
13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	82
14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	83
14.1 Perfil de Coordenador de Curso	83
14.2. Corpo docente.....	84
14.3. Corpo Técnico.....	85
15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA	99
15.1. Áreas de ensino específicas.....	99
15.2. Áreas de estudo geral.....	99
15.3. Áreas de esportes e vivência.....	99
15.4. Áreas de atendimento discente	100
15.5. Áreas de apoio.....	100
15.6. Infraestrutura tecnológica.....	101
15.7. Biblioteca.....	102
16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO	106
17. REFERÊNCIAS	107

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Técnico em Edificações	
Eixo Tecnológico: Infraestrutura	
Habilitação: Técnico em Edificações	
Forma de oferta: subsequente	
Modalidade: presencial com carga horária EAD* Carga horária EAD: 20% da carga horária total do curso	
Carga Horária: 1200 horas	
Estágio: () obrigatório (X) não-obrigatório Carga horária do Estágio: 260 horas	
Carga horária total do curso: 1200 horas	
Periodicidade da oferta: Oferta Única () anual () semestral – () 1º Semestre () 2º Semestre	
Regime de oferta: () Regime seriado anual: bimestre / trimestre / semestre (X) Regime seriado semestral () Regime de créditos: anual / semestral	
Duração da aula: 50 minutos	
Número de alunos por turma: 40	Quantitativo total de vagas: 40
Turno (cursos presenciais): Noturno	
Local de Funcionamento: Av. Arino Gomes Leal, nº1700, Km 50 da BR 259, Bairro Santa Margarida. Colatina – ES. CEP: 29.700-558	
HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÃO	
Criação / Reformulação	Data de implementação do PPC e Resolução do Consup
Criação	Fevereiro de 2025

2. APRESENTAÇÃO

2.1. Apresentação Geral

O Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) tem mais de 100 anos de história e advém da Escola de Aprendizes Artífices do Espírito Santo, criada em 1909. A denominação como Escola Técnica Federal do Estado do Espírito Santo - Etfes veio em 3 de setembro de 1965. A partir de março de 1999, a Escola Técnica passou a ser um Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet), o que possibilitou novas formas de atuação e um novo paradigma de instituição pública profissionalizante. Em 2004, o Cefetes passou a ser uma Instituição de Ensino Superior.

Em dezembro de 2008, com a promulgação da Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação. Essa lei criou 38 institutos federais de educação, ciência e tecnologia em todo o país. Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional, científica e tecnológica em diversas modalidades de ensino, integrando conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas. Nesse contexto, o Instituto Federal de Educação do Espírito Santo (Ifes) teve sua origem na união de quatro instituições federais de ensino: o Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (Cefetes), a Escola Agrotécnica Federal de Alegre, a Escola Agrotécnica Federal de Colatina e a Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa.

Em 2023, o Ifes contava com 22 campi em funcionamento, incluindo o Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor), além de 3 campi em implantação, se fazendo presente em todas as microrregiões capixabas. Com as novas unidades anunciadas em 2024, o número de campi no Estado passou para com 26. O Instituto também possui 49 polos de educação a distância no Espírito Santo, além do Polo de Inovação e a Cidade da Inovação.

Apresentando a linha histórica do Ifes *Campus* Colatina, que parte da Escola Técnica Federal – Unidade de Ensino Descentralizada de Colatina, inaugurada em 13/03/1993 com os cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio em Edificações e em Processamento de Dados. Atualmente o *campus* oferta cursos técnicos integrados ao ensino médio (Administração, Edificações, Informática para a Internet e Meio Ambiente); cursos técnicos concomitantes e subsequentes (Edificações, Manutenção e Suporte em Informática, Segurança do Trabalho); cursos de graduação (Administração, Arquitetura e Urbanismo, Sistemas de Informação); cursos de pós-graduação lato sensu (Gestão Pública, Conectividade e Tecnologias da Informação, Práticas Pedagógicas para Professores, Docência para a Educação Profissional e Tecnológica,

Ensino de Ciências da Natureza); curso de pós-graduação stricto sensu Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação; além de realizar atividades e projetos de pesquisa e extensão.

Esses cursos são organizados em três eixos temáticos do *Campus*, a saber: Administração, Informática e Infraestrutura (Edificações, Segurança do Trabalho, Arquitetura e Urbanismo e Meio Ambiente). Tais eixos temáticos formam as áreas de expertise do Campus e ditam as ações no contexto do Ensino, da Pesquisa e da Extensão.

O *campus* Colatina está localizado na cidade de mesmo nome no noroeste do estado, que segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), censo de 2022, possui uma população de 120.033 pessoas. Em relação à economia, o município segue a tendência estadual, tem como principal atividade o setor de serviços, seguido pelo setor indústria. Além disso, destaca-se como polo educacional do noroeste do Espírito Santo.

Como polo educacional do noroeste do Espírito Santo, Colatina é beneficiada pela presença do *campus* do Ifes, que tem contribuído de forma significativa para o desenvolvimento da região. Alinhado à missão do Instituto, o *campus* oferece uma educação integral e de qualidade, formando profissionais capacitados para atender às demandas do setor produtivo local, ao mesmo tempo em que busca responder às necessidades sociais e legais da comunidade

2.2. Apresentação do Curso

O presente Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Edificações surgiu sob demanda da Petrobras S.A. em parceria com o Conselho Nacional dos Institutos Federais (Conif), como parte do projeto “Autonomia e Renda”.

Diante dos impactos profundos da Pandemia da COVID-19 na economia, com fechamentos forçados de diversas atividades e graves consequências no mercado de trabalho, há uma urgência em políticas públicas e ações estratégicas para enfrentar a vulnerabilidade social. A falta de oportunidades de emprego para os jovens é um desafio global, destacado no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8 da Organização das Nações Unidas (ONU). As ações de inclusão profissional ganham importância diante da transição necessária para uma economia verde, com processos produtivos mais eficientes e sustentáveis.

O projeto “Autonomia e Renda” visa oferecer 6.809 vagas em cursos de formação profissional nos níveis técnico subsequente ao ensino médio e de formação inicial e continuada, focados no eixo tecnológico de controle e processos industriais, especialmente nas profissões ligadas ao setor de energia. Além disso,

propõe-se que essas vagas sejam direcionadas a grupos populacionais em situação de vulnerabilidade e exclusão social, visando à inclusão de mulheres, pessoas pretas, pardas e de baixa renda.

Para elaboração da proposta desse curso técnico de Edificações levou-se em consideração a legislação vigente, as transformações tecnológicas e a necessidade de adequações didático pedagógicas. Dessa forma, visou-se a manutenção do envolvimento dos profissionais e a articulação das áreas de conhecimento e profissionais na definição de um perfil de conclusão e de competências básicas, saberes e princípios norteadores que imprimem à proposta curricular, um caráter formativo, na perspectiva da interdisciplinaridade e contextualização dos conteúdos.

Portanto, o Ifes *campus* Colatina, apresenta o projeto do curso técnico de Edificações tendo como princípio a qualidade e excelência de ensino por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco no desenvolvimento humano sustentável, o que lhe tem conferido ao longo de sua história, a credibilidade de toda a sociedade.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Edificações foi pensado e estruturado com base no que preconiza o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação e com a legislação educacional brasileira descrita a seguir:

- **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996** - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e suas alterações.
- **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002** - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.
- **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.
- **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004** - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.
- **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004** - Regulamenta a educação profissional, vinculada à Lei nº 9.394/1996.
- **Parecer CNE/CEB nº 39, de 8 de dezembro de 2004** - Trata da aplicação do Decreto nº 5.154/2004.
- **Lei nº 11.645, de 10 março de 2008** - Altera a 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”.

- **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008** - Redimensiona e integra as ações da educação profissional técnica de nível médio, da EJA e da educação profissional e tecnológica.
- **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012** - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012** – Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012** - Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- **Resolução do Conselho Superior nº 202/2016, de 9 de dezembro de 2016** - Dispõe sobre a Instituição da Política de Educação para as Relações Étnico-Raciais do Ifes.
- **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015** - Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
- **Resolução do Conselho Superior nº 55/2017** - Institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Ifes.
- **Lei nº 13.663, de 14 de maio de 2018** - Altera a Lei nº 9.394/1996 para incluir medidas de conscientização e combate à violência nas escolas.
- **Lei nº 13.716, de 24 de setembro de 2018** - Altera a Lei nº 9.394/1996 para assegurar atendimento educacional a alunos hospitalizados ou em tratamento domiciliar.
- **Lei nº 13.796, de 3 de janeiro de 2019** - Altera a Lei nº 9.394/1996 para fixar prestações alternativas em virtude de escusa de consciência religiosa.
- **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020** - Define as diretrizes para os cursos técnicos.
- **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021** - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- **Lei nº 14.191, de 4 de agosto de 2021** - Altera a Lei nº 9.394/1996 para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos.
- **Resolução do Conselho Superior nº 58/2021** – Normatiza a oferta de componentes curriculares a distância e o uso de tecnologias educacionais nos cursos presenciais do Ifes.
- **RESOLUÇÃO CONSUP/IFES nº 111 DE 21 DE OUTUBRO DE 2022 alterada pela RESOLUÇÃO CONSUP/IFES nº 158 DE 26 DE MAIO DE 2023**, Estabelece diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporária, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes.

Ademais, está em consonância com os princípios filosóficos, pedagógicos e didáticos metodológicos que norteiam as práticas educacionais do Ifes previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019/2-2024/1) e Projeto Pedagógico Institucional (PPI).

Além da comissão que estruturou tal projeto, durante a construção do PPC, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (Neabi), o Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (Nepgens), o Núcleo de Tecnologia da Informação (NTE), o Núcleo de Educação Ambiental (NEA), O Núcleo de Arte e Cultura (NAC), o Núcleo de Relações Internacionais (NRI), a Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA), a Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar (CAM), a Coordenadoria da Biblioteca, a Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária (REC) e a Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão foram consultados, de modo a contribuir no processo, nos assuntos de suas respectivas competências.

3. JUSTIFICATIVA

O curso Técnico de Edificações, tratado neste projeto, surge de uma demanda da Petrobras S.A., que, em parceria com o Conif, executará o projeto Autonomia e Renda. Esse projeto visa oferecer 6.809 vagas em cursos de formação profissional nos níveis técnico subsequente ao ensino médio e de formação inicial e continuada, focados no eixo tecnológico de controle e processos industriais, especialmente nas profissões relacionadas ao setor de energia. Além desse enfoque setorial, as vagas serão direcionadas a grupos populacionais em condições de vulnerabilidade e exclusão social, como mulheres, pretos, pardos e pessoas de baixa renda, visando promover sua inclusão.

Como mencionado, a pandemia da COVID-19 provocou uma crise humanitária que afetou profundamente as atividades econômicas, com o fechamento forçado e a descontinuidade de diversas atividades, impactando severamente o consumo e a organização das cadeias produtivas. Dados do IBGE mostram quedas significativas nos níveis de ocupação da população em idade ativa entre 2019 e 2020, com uma leve recuperação em 2021. Em 2021 a taxa de desocupação e subutilização da força de trabalho foi de 14,0% e 28,5%, respectivamente. Além disso, naquele ano quase metade da população em idade de trabalhar estava desempregada ou não procurava emprego.

A situação é ainda mais alarmante para determinados grupos, como mulheres, pretos e pardos, e jovens com baixo nível de instrução. Esse fato evidencia a necessidade de políticas públicas e ações estratégicas para superar a vulnerabilidade social histórica dessas pessoas, aumentando suas oportunidades de autonomia e renda para melhorar sua qualidade de vida. A falta de oportunidades de emprego para a juventude é um desafio internacional, abordado no Objetivo 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU.

As iniciativas de inclusão profissional dessas populações tornam-se ainda mais relevantes diante da urgência de ações concretas por parte de todos os agentes públicos e privados envolvidos na infraestrutura produtiva do Brasil, visando promover a transição para uma economia verde. Essa transição deve priorizar processos produtivos eficientes em termos de consumo energético, sustentáveis e cada vez menos dependentes de fontes não renováveis de matérias-primas. Essa mudança de paradigma na produção é essencial para garantir o desenvolvimento local e regional e a competitividade da indústria brasileira.

Como potenciais resultados econômicos, espera-se:

- a) Aproveitamento da mão de obra local para o setor, nas cidades e regiões em que estão presentes os arranjos produtivos desse setor econômico;
- b) Contribuição para o desenvolvimento local e regional;
- c) Aumento da empregabilidade e incremento da renda de comunidades em situação de vulnerabilidade social;
- d) Melhoria da qualidade de vida das comunidades por meio do apoio socioeconômico e empregabilidade;
- e) Contribuição para o cumprimento da função social do Ifes e da Petrobrás a partir do fomento às ações.

A metodologia do projeto utilizará estratégias consolidadas para acompanhar o acesso, permanência e sucesso dos participantes, garantindo que concluam os cursos, adquiram conhecimentos e competências profissionais, e conquistem sua cidadania. Espera-se que os estudantes sejam inseridos profissionalmente e que, por meio dos cursos, melhorem seu nível educacional e qualidade de vida.

Além disso, situando a justificativa no âmbito do setor da construção civil, temos clareza que o ser humano vive em sociedade e possui o direito de trabalhar para o sustento e manutenção da vida. Também tem o dever de contribuir para a produção dos bens materiais e culturais essenciais à constituição da vida humana. Ao considerar o trabalho como um direito e um dever, ele se torna um princípio formativo e educativo. Conceber o trabalho como fundamento educativo não significa limitar a formação do aluno ao exercício do trabalho como produtor de artefatos, mas sim entendê-lo como um sujeito que constrói sua própria realidade, a transforma e é transformado por ela.

Assumir o trabalho como fundamento pedagógico na conjuntura da formação profissional demonstra a defesa do direito à promoção à cultura, à ciência e à tecnologia para todos. É crer em uma prática pedagógica que compreenda, como uma das bases do currículo, a integração entre ciência, cultura, tecnologia e trabalho. Além disso, acreditamos que não existe atividade humana em que a construção civil não esteja presente para suprir a demanda por maior quantidade de bens e serviços requeridos pela crescente população mundial.

O Brasil ocupa atualmente a 87ª posição no Índice de Desenvolvimento Humano com base em dados de 2021/2022 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD (Poder360, 2022). Para melhorar essa colocação serão necessários investimentos diretamente ligados ao bem-estar social. Para tanto, torna-se necessária a manutenção dos investimentos em setores estratégicos, dentre os quais está incluída a redução do déficit habitacional e financiamento da habitação social.

De acordo com a Fundação João Pinheiro (FJP), principal referência para a análise do quadro habitacional brasileiro, o déficit habitacional no país acompanha o crescimento da população, totalizando 6.215.313 milhões de domicílios em 2022. O Estado do Espírito Santo se insere nessa problemática apresentando 102.105 famílias no cálculo do déficit habitacional no Estado em 2021, segundo dados do Boletim do Instituto Jones dos Santos Neves (2021). Tais dados apontam para uma necessidade constante e crescente de investimento no setor e, por conseguinte, no ramo da construção civil, ramo este que, por sua relevância, tornou-se um indicativo do crescimento econômico no Estado. Estes dados refletem a demanda por moradias e investimentos em obras de infraestrutura e por consequência a necessidade de profissionais da área de construção civil, em especial, com a formação técnica.

Neste contexto, para alterar esta realidade, o setor imobiliário deve contratar mão de obra, como pedreiros, engenheiros, serventes e técnicos. De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2024) o número de trabalhadores formais na Construção Civil cresceu 6,57% em 2023. Sendo assim, é importante que o profissional das áreas citadas, mesmo estando fora do mercado de trabalho, busque se capacitar. Além disso, o governo federal anunciou em fevereiro de 2023 a retomada do programa habitacional "Minha Casa, Minha Vida" em todo o Brasil.

O Sindicato da Indústria da Construção Civil do ES (SINDUSCON-ES) busca ainda garantir, junto aos governantes e empresas, a contratação de profissionais para o desenvolvimento das obras e empresas locais, de modo a garantir geração de empregos com mão-de-obra qualificada dentro do estado para atender a este mercado em expansão.

Em um nível mais regional, o noroeste do Espírito Santo absorve o impacto do crescimento de investimentos na ampliação de empresas e implantação de novos serviços, gerando um crescimento de obras de pequeno e médio porte, onde o Técnico em Edificações pode atuar. Além disto, a região resguarda um nicho de obras e manutenções que cresce como indústria paralela sustentada pelas demais economias como: cafeicultura, pecuária de corte, indústria moveleira, cultura do eucalipto, a extração de granito e a indústria do vestuário.

Em Colatina, o setor da construção civil foi impulsionado pelos loteamentos urbanos. De acordo com o Observatório da Indústria da Findes, o setor reúne mais de 200 empresas e serviços especializados e gera mais de mil postos de trabalho (A Gazeta, 2021). Essa demanda de edificações na atual conjuntura contemporânea, globalizada, flexível, competitiva, exige estruturas funcionais que sejam pensadas por profissionais que tenham uma ampla visão do processo de construção com competências que atendam o exigente mercado de trabalho.

Atualmente, no que concerne à construção civil, é de conhecimento comum que grande parte da mão de obra atuante é composta por profissionais não qualificados. Diante disso, propõe-se o Curso Técnico em Edificações, com o objetivo de preparar os indivíduos tanto profissional quanto intelectualmente, de acordo com as demandas regionais de trabalho.

Como supracitado ressaltamos que a função do Ifes é a educação profissional, científica e tecnológica e esta não está separada da ciência e da formação humana, assim julgamos uma concepção de educação que traz inclusa a educação profissional. E isso se dará por meio da formação baseada em conceitos, princípios e valores que fortalecem a ação humana na procura de possibilidades mais dignas de vida.

Dessa forma, o Curso Técnico em Edificações, oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia *campus* Colatina em parceria com a Petrobrás S.A, proporcionará ações educativas que contribuam com o espírito de solidariedade, cooperação e desenvolvimento de atitudes, colaborando na formação de indivíduos autônomos, emancipados, ativos, capazes de atuar nos processos do cotidiano da vida pessoal e profissional, exercendo sua plena cidadania, fazendo com que os técnicos em edificações consigam atuar com competência e profissionalismo na construção civil, colaborando com a sustentabilidade, tão necessária, na região noroeste.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos em edificações, proporcionando sólida formação técnica, profissional e cidadã aos alunos, para atuarem em diversas atividades, com domínio de técnicas de planejamento, gestão e elaboração de projetos necessários à atuação profissional nas atividades da construção civil.

4.2. Objetivos específicos

- Compreender os fundamentos científico-tecnológicos do processo produtivo, relacionando a teoria com a prática no ensino dos componentes curriculares do curso, e em observância às demandas do mercado de trabalho, garantindo-lhes uma formação geral sólida que sustente sua atuação na sociedade.
- Proporcionar o domínio de instrumentos que viabilizem múltiplas habilidades como projetista, construtor, gestor, empreendedor, entre outros.
- Propiciar, além da formação técnica, desenvolvimento de habilidades na busca por oportunidades, ter iniciativa, ser persistente, ser comprometido, ser exigente quanto à qualidade e eficiência, correr riscos calculados, estabelecer metas, buscar informações, planejar e monitorar sistematicamente projetos.
- Contextualizar os estudantes em relação às principais questões contemporâneas que se apresentam aos profissionais da área técnica em edificações tais como: o papel preponderante do conhecimento e a importância da inventividade e aprendizagem contínua; acompanhamento constante da evolução das tecnologias envolvidas nas edificações; reflexão e proposição de soluções criativas e contextualizadas para situações críticas e conflitos entre os aspectos tecnológicos, humanísticos e ambientais.
- Respalda a parceria Conif/Petrobras S.A., que visa executar o projeto Autonomia e Renda, sendo um dos elos, o *campus* Colatina do Ifes, oferecendo disponibilidade física e profissional com intuito de formar profissional no nível técnico subsequente ao ensino médio.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2023), o Técnico em Edificações será habilitado para:

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

Para atuação como Técnico em Edificações, 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; e
- Habilidades e competências relacionadas à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1. Concepção

A organização curricular do curso Técnico em Segurança do Trabalho está em consonância com o determinado legalmente na LDBEN nº 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares e nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, bem como para o Decreto nº 5.154/04 e para o Parecer CNE/CEB 39/2004, observando ainda o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes.

Esse Projeto Político-Pedagógico alinha-se com as bases legais determinadas na LDB nº 9394/96, nas Diretrizes Curriculares e nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, bem como para o Decreto nº 5.154/04 e para o Parecer CNE/CEB 39/2004, observando ainda o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes e o conjunto de leis, decretos, pareceres, resoluções e referências curriculares que formalizam a Educação Profissional no âmbito do Instituto Federal de Educação e do Brasil. Em diálogo com o previsto no “Projeto Autonomia e Renda”, como proposto na parceria Ifes/Petrobrás busca-se em suas ações educativas integrar as políticas públicas e ações estratégicas que contornam a vulnerabilidade social histórica à qual estão propensos grupos específicos, como mulheres, pretos e pardos, jovens com baixo nível de instrução, entre outros (Projeto Autonomia e Renda, 2024, p. 03), acreditando que na inclusão dessas pessoas e ampliando suas oportunidades de modo a possuírem autonomia e renda para melhora de sua qualidade de vida.

Para tanto, a educação é concebida como fenômeno de emancipação do ser humano, independente da sua condição, e como processo constante de formação integral dos sujeitos. Neste contexto, tomando o Projeto de Desenvolvimento Institucional do Ifes (PDI), a “educação profissional, técnica e tecnológica é entendida como processo formativo, pelo qual o conhecimento científico adquire para o sujeito o sentido de força produtiva, traduzindo-se em técnicas e ações, a partir da compreensão dos conceitos tecnológicos e científicos”.

A proposta pedagógica do curso técnico em Edificações está organizada em módulos semestrais, caracterizando assim, a construção de uma educação profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos/acadêmicos, e possibilitando a difusão de pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas. A matriz foi formulada de acordo com as demandas provenientes do convênio Ifes/Petrobrás, seguindo as diretrizes do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, bem como as normas nacionais e institucionais vigentes. Por fim, vale destacar que os módulos são caracterizados por áreas de competência que são esperadas pelo mercado.

Os conteúdos programáticos dos módulos enfatizam conhecimentos, informações, hábitos, compreensão, capacidade de análise, síntese e avaliação em situações reais, individualmente ou de forma coletiva. As competências/habilidades listadas representam também a capacidade de otimizar, considerar, discernir, prever e avaliar resultados necessários à tomada de decisões.

A organização curricular do curso observa as determinações legais presentes nas legislações vigentes e apresenta uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras com a indissociabilidade do ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Considerando a premissa da formação do aluno com caráter emancipatório, formar com o propósito meramente para a inclusão profissional dissipa o sentido proposto. Os educandos devem ser envolvidos em múltiplas ações educacionais que busquem o despertar de amplas possibilidades de formas de ação e atuação pessoal e social e sobre o ambiente que o cerca.

Portanto, as ações de inclusão profissional das populações vulneráveis ganham ainda mais destaque ao se considerar “a urgência de ações concretas de todos os agentes públicos e privados envolvidos na infraestrutura produtiva do Brasil de realizarem a transição para uma economia verde” (Projeto autonomia e renda, 2024, p. 03). Dessa forma, deve-se priorizar os processos produtivos com eficiência energética, sustentáveis e cada vez menos dependentes de fontes não renováveis. Essa mudança de paradigma no processo produtivo é fundamental para a garantia do desenvolvimento local e regional e inserção competitiva da indústria brasileira, exigindo a novas competências e habilidades dos profissionais envolvidos.

A educação profissional, técnica e tecnológica traduz-se na apropriação de técnicas e procedimentos necessários à intervenção consciente na realidade. O ensino deve pautar-se na concepção de trabalho como princípio educativo e na pesquisa como princípio metodológico, propiciando a formação de cidadãos questionadores e que buscam a inovação e resolução dos problemas que os rodeiam.

Tem-se como princípio a articulação entre a produção do conhecimento acadêmico com a difusão científica, tecnológica e cultural; aplicando as pesquisas no desenvolvimento científico e tecnológico, estendendo seus benefícios e aproximando-se da sociedade em busca de se consolidar como uma instituição de excelência no desenvolvimento técnico-científico.

O currículo do PPC do curso Técnico em Edificações contempla os seguintes princípios, dentre outros:

- contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade: A valorização da contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade é fundamental para superar a fragmentação de

conhecimentos e a segmentação da organização curricular. Nesse sentido, é necessário utilizar estratégias pedagógicas que promovam a integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, abrangendo as diversas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias relacionadas a ele.

- indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é fundamental, uma vez que as ações de extensão estão intrinsecamente ligadas ao processo de formação de pessoas por meio do ensino e à geração de conhecimento por meio da pesquisa. Essas ações contribuem de forma significativa para o cumprimento da missão institucional e dos objetivos do curso.
- Currículo inclusivo pautado pelo reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, das identidades de gênero e étnico-raciais, apoiado em políticas inclusivas de igualdade de oportunidades.

O currículo proposto é flexível e apropriado aos arranjos organizacionais locais, às estratégias de ensino inovadoras, ao uso de recursos adequados e acessíveis, com o envolvimento de todos os agentes da comunidade escolar, propiciando a formação integral dos educandos.

Além disso, a organização curricular é baseada em um currículo integrado compreendido como um plano pedagógico, que vincula trabalho e ensino, ensino e comunidade, considerando a articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais. Ademais a interdisciplinaridade no planejamento curricular, por meio da contextualização e da integração entre teoria e prática de diferentes saberes, no processo de ensino e aprendizagem.

6.2. Metodologias

As abordagens metodológicas adotadas para desenvolvimento do curso técnico em Edificações estão referenciadas nas concepções e finalidades previstas pelo Ifes em seu Projeto Pedagógico Institucional (PPI), no 'Projeto Autonomia e Renda' e nas demais legislações pertinentes. Essas abordagens visam o apoio nas ações educativas de concepções emancipatórias e de transformação social, pelas quais o estudante deve construir saberes e competências profissionais. É concebido, portanto, metodologia que responda às necessidades educacionais de grupos populacionais em condições de vulnerabilidade e exclusão social, de modo a atuar ativamente na inclusão de mulheres, pretos, pardos e pessoas de baixa renda.

Por meio da equipe multidisciplinar do *campus* e do Núcleo de Atendimento para as Pessoas com Necessidades Educacionais – NAPNE, ações para garantia da inclusão e da acessibilidade de todos, nos diversos âmbitos da formação, devem ser constantes para oportunizar total acesso aos conhecimentos desenvolvidos no curso, conforme a Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

O professor e a professora têm papel fundamental para a busca e desenvolvimento de diferentes estratégias que conduzam à aprendizagem de todos. É necessário dar possibilidades para que os discentes sejam capazes de desenvolver seu potencial e construir o conhecimento, considerando as características individuais de cada um ao longo do processo de ensino/aprendizagem.

As metodologias pedagógicas específicas serão selecionadas pelo docente em função das características de cada componente curricular, dos aspectos externos do processo de ensino (conteúdos de ensino) e dos aspectos internos (condições dos alunos). Dentre as possibilidades a serem utilizadas, poderão ocorrer:

- aulas expositivas dialogadas;
- seminários, palestras, rodas de conversa: além dos conteúdos de seus respectivos componentes curriculares, também podem ser utilizados para tratar de temas de maneira transversal, como direitos humanos, meio ambiente, educação para as relações étnico-raciais e racismo, sustentabilidade, direitos humanos, gênero, sexualidade, orientação sexual e saúde na organização curricular;
- trabalhos em grupo visando incentivar o trabalho colaborativo entre os alunos;
- atividades de nivelamento e estudos orientados;
- atividades interdisciplinares, que possibilitem ao discente elaborar uma visão mais ampla a respeito dos temas tratados;
- atividades culturais, para o reconhecimento da diversidade cultural e da multiplicidade de expressões culturais que compõem nossa sociedade;
- utilização de tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao processo de ensino-aprendizagem, tanto de maneira síncrona quanto assíncrona;
- visitas técnicas como possibilidade de integração entre teoria e prática;
- aulas práticas em laboratórios específicos.

Vale destacar que o curso está atento para a necessidade de flexibilização e adequação curricular que considere o significado prático e instrumental dos conteúdos, as metodologias de ensino, os recursos didáticos e os processos de avaliação diferenciados para os estudantes com necessidades educacionais específicas. Neste sentido, para o desenvolvimento do educando público-alvo da educação especial, o curso se apoia na oferta de ações de acessibilidade metodológica, analisadas em conjunto com o Napne,

docente e pelo(a) representante do setor pedagógico, de maneira a não poupar esforços para a eliminação das barreiras de modo que os estudantes com deficiência tenham acesso ao currículo.

Como detalhado, as metodologias adotadas em sala são diversas, entretanto é preciso frisar que, para as aulas práticas previstas na matriz curricular e que serão orientadas para espaços como laboratórios, salas técnicas, aulas de campo e outros, a turma poderá ser dividida.

Importante destacar que as metodologias aplicadas também preveem a possibilidade e necessidade de trabalho diversificado para atendimento ao público heterogêneo atendido pelo *campus*, provenientes de diversas localidades e regiões do estado.

Sendo assim, o currículo do Curso Técnico em Edificações é orquestrado de forma a assegurar a contextualização, a flexibilidade e a interdisciplinaridade com a utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do Curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas.

6.2.1. Estratégias pedagógicas para disciplinas EaD parciais

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2022), o curso Técnico em Edificações, na modalidade presencial, poderá prever até 20% (vinte por cento) da sua carga horária total em atividades não presenciais. Essa porcentagem de carga horária a distância tem como objetivo trazer flexibilidade e estimular a inovação pedagógica no curso, uma vez que a inclusão das mídias digitais necessariamente requer a introdução de práticas como a aprendizagem colaborativa e o uso de múltiplas linguagens.

Adota-se desta forma, que o curso Técnico em Edificações, será composto também por componentes curriculares híbridos, ou seja, componentes que terão parte da carga horária oferecida a distância utilizando tecnologias educacionais.

A metodologia pedagógica utilizada pelo curso em seus componentes curriculares híbridos, considera:

I – perfil docente para atuação, bem como necessidade de formação específica: além da formação necessária para o componente curricular que ministrará aulas, o professor deve ter conhecimento das funcionalidades do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Institucional Moodle, gerenciado pelo Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor) do Ifes. Caso seja necessário, o professor deverá participar das formações para EaD ofertadas pelo Cefor, para orientações sobre montagem de sala virtual e potencialidades do moodle.

II – profissionais envolvidos no planejamento e na execução: além do docente responsável pela mediação, montagem e acompanhamento da sala virtual, temos o setor pedagógico para orientação do planejamento pedagógico do componente curricular; o Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE) para suporte durante o planejamento e execução do componente curricular híbrido, a Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTI) para suporte técnico, a Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA), responsável pela alimentação do Sistema Acadêmico e o(a) coordenador(a) de curso.

III – estratégias de mediação pedagógica: a mediação pedagógica docente a distância se caracteriza pela interação com o discente, de forma síncrona e/ou assíncrona, com o docente orientando atividades, esclarecendo dúvidas, promovendo a construção colaborativa do conhecimento, participando de processos avaliativos, entre outras atividades. É função do docente responsável pela gestão da sala no AVA: responder as mensagens e dúvidas dos estudantes pelo AVA moodle do Cefor; acompanhar o percurso individual de aprendizagem dos estudantes; identificar as necessidades dos estudantes e propor encaminhamentos junto à Coordenação do Curso e/ou setor pedagógico; desenvolver trabalhos de orientação individual e coletiva junto aos discentes e auxiliá-los para superar as dificuldades. Para isso, no contexto educativo, o docente pode diversificar/combina o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), como: videoaulas, redes sociais e suas ferramentas, e-books, webinars, podcasts, webconferências, programas específicos de computadores, blogs, utilizar os recursos disponíveis no AVA Institucional moodle, como o fórum, entre outros. Os recursos devem ser escolhidos de acordo com os objetivos de aprendizagem.

IV – forma de produção e disponibilização do material didático: A princípio, por se tratar de disciplina híbrida, não haverá a produção e disponibilização de material didático específico. Contudo, caso o professor opte por produção própria de material para sua disciplina, a fim de atender às necessidades do componente curricular híbrido, a produção de materiais se dará em um processo colaborativo com a equipe de profissionais envolvidos no planejamento e execução da disciplina - NTE, CGP, CTI e Napne, caso necessário. Havendo necessidade de produção de material didático impresso, deverá ser disponibilizado gratuitamente aos discentes. Outrossim, o curso utilizará material didático disponível na biblioteca física do *campus* e das bibliotecas virtuais disponíveis, bem como outras indicações a cargo do professor.

V – acessibilidade dos materiais: Com um trabalho conjunto entre o Napne, NTE, docente e equipe pedagógica, o planejamento da sala virtual e dos materiais disponibilizados deverá possibilitar o acesso, utilização e compreensão facilitada para o maior número possível de pessoas, inclusive as pessoas que têm alguma deficiência ou limitação e fazem uso de recursos de tecnologia assistiva. Vale destacar que Moodle já possui recursos acessíveis como alto-contraste, no bloco Acessibilidade, e também um *plugin*

para tradução mecânica de textos curtos em português para Libras, a Língua Brasileira de Sinais. Mesmo assim, o conteúdo inserido na sala pelo professor deve ser acessível e seguir alguns cuidados:

- Oferecer descrição para as imagens que transmitem conteúdo.
- Disponibilizar arquivos em PDF que não sejam PDF de imagem. Um PDF de imagem não é acessível para pessoas cegas, pois o leitor de tela não tem acesso ao conteúdo de imagens, apenas lê textos.
- Descrever links com texto explicativo, informando seu propósito e destino.
- Utilizar cores com uma boa relação de contraste, ou seja, com um bom contraste entre primeiro plano e plano de fundo.
- Dar preferência a fontes sem serifa, como por exemplo, Arial, Calibri, Verdana, Tahoma e Helvetica.
- Oferecer alternativas para áudio e vídeo (legenda, transcrição textual, Libras, audiodescrição).

De maneira geral, os conteúdos inseridos na sala virtual devem ser apresentados de forma a facilitar a compreensão de todos, oferecendo materiais que não causem distração, confusão ou até mesmo incômodo para alguns estudantes. Dessa maneira, outras atitudes, programas e materiais poderão ser adotadas a depender do tipo de assistência que o aluno necessita.

VI – requisitos de infraestrutura tecnológica: o *campus* possui 10 laboratórios de informática de uso geral com a diversidade de softwares necessária ao curso Técnico em Edificações. Além disso, o *campus* está equipado com link dedicado de acesso à internet com *firewall* de borda para controle de acesso de entrada e saída; link banda larga para serviços essenciais em caso de falha do link principal; ampla estrutura de rede cabeada para todos os computadores que pertencem ao acervo do *campus*; rede sem fio cobrindo toda extensão para atender a comunidade interna e visitantes; estrutura de tecnologia da informação equipada com serviços de suporte à comunidade interna. Também temos a disposição laboratórios de demanda específica para o Eixo de Infraestrutura: Conforto e Segurança, Topografia e Materiais de Construção. A Biblioteca também conta com equipamentos para acesso à internet e as salas de aula com projetores multimídias ligados à rede de computadores.

Além dos ambientes e serviços mencionados anteriormente, o *Campus Colatina* dispõe de instalações adicionais para atender às necessidades acadêmicas e administrativas. Essas instalações incluem um amplo auditório com capacidade para 400 pessoas, um miniauditório para 100 pessoas, uma sala multimídia para até 50 pessoas e salas de planejamento docente agrupadas por área dos cursos, bem como salas administrativas. Todos esses espaços estão equipados com recursos tecnológicos conectados à rede e, conseqüentemente, à internet. Os alunos também terão acesso à biblioteca física e bibliotecas virtuais disponíveis. As salas virtuais serão alocadas no ambiente virtual moodle, do Cefor e os professores podem complementar com outras tecnologias.

VII – dinâmica dos momentos presenciais e não presenciais: como parte do processo ensino-aprendizagem, os momentos presenciais e a distância devem ser complementares e sua integração ocorrerá de acordo com a estratégia pedagógica escolhida pelo professor e apresentada no plano de ensino. Desse modo, o plano de ensino deve estar ajustado aos propósitos da disciplina híbrida, se valendo das melhores características dos momentos presenciais e dos momentos a distância. É importante destacar que o professor necessita respeitar o percentual de carga horária destinada à EaD e que o AVA moodle não deve ser utilizado como repositório de material didático. Cabe destacar que:

- o planejamento dos conteúdos que serão apresentados no AVA moodle e os que serão explorados na sala de aula presencial, devem ser complemento um do outro, com combinações de atividades que coloquem o discente no centro da sua aprendizagem.
- Nos momentos presenciais serão utilizadas aulas expositivas e dialogadas, formatadas conforme o planejamento, cronograma e horário estabelecido no calendário acadêmico institucional, podendo se valer de métodos e instrumentos, tais como: realização de exercícios dirigidos, projetos, trabalhos, atividades práticas realizadas sob orientação docente, relatórios, autoavaliação, provas e outros, devidamente previstas no plano de ensino.
- As aulas práticas de laboratórios ou de campo devem ser ofertadas de forma presencial.
- Nos momentos não presenciais poderão ser utilizadas atividades síncronas e/ou assíncronas, a critério docente.
- Para atividades síncronas o docente pode se valer das funcionalidades do AVA moodle. Para atividades assíncronas, pode-se explorar as potencialidades de fóruns, questionários e tarefas.
- Para fins pedagógicos, outras tecnologias educacionais podem ser utilizadas de forma complementar ao AVA Moodle.

VIII – forma de avaliação: A avaliação, como parte integrante do processo ensino-aprendizagem, deverá ser concebida no seu caráter diagnóstico, contínuo e processual e considerar os aspectos qualitativos e quantitativos, com verificação de conhecimentos, habilidades e atitudes. Para tanto, esta avaliação deve comportar um processo contínuo, para verificar constantemente o progresso dos estudantes e estimulá-los a serem ativos na construção do conhecimento. Desse modo, devem ser articulados mecanismos que promovam o permanente acompanhamento dos estudantes, no intuito de identificar eventuais dificuldades na aprendizagem e saná-las ainda durante o processo de ensino-aprendizagem.

- As avaliações das disciplinas híbridas deverão ocorrer presencialmente e devem corresponder a, no mínimo, 51% da nota total do componente curricular.
- Deverão ser adotados, no mínimo, três instrumentos avaliativos semestrais diversificados, definidos a critério do docente e, quando possível, integrados a outros componentes curriculares.

- Critérios, valores e cronograma de avaliações previstos deverão ser explicitados no Plano de Ensino e apresentado aos discentes no início do período letivo.
- Será garantido ao discente a oportunidade de resgatar conteúdos de forma gradativa, com vistas à melhoria de seu desempenho ao longo do processo de ensino, possibilitando estudos de recuperação dos conteúdos não assimilados, com nova oportunidade de avaliação conforme Normativa de Estudos de Recuperação Paralela do *campus* Colatina.
- A avaliação dos estudantes com necessidades específicas deve considerar seus limites e potencialidades, facilidades ou dificuldades em determinadas áreas do saber ou do fazer e deve contribuir para o crescimento e a autonomia desses estudantes. Para isso, o *campus* Colatina oferecerá adaptações de aplicação e de instrumentos de avaliação, bem como os apoios necessários, conforme orientação do Napne e/ou solicitação do discente.
- Os demais aspectos da avaliação da aprendizagem estão estabelecidos no Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes.

6.3. Estrutura Curricular

6.3.1. Composição curricular

A composição curricular do curso Técnico em Edificações está em consonância com o determinado legalmente na LDBN nº 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, bem como para o Decreto nº 5.154/04 e para o Parecer 39/2004, observando ainda o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes.

6.3.2. Matriz Curricular

A Matriz curricular está organizada em 23 componentes curriculares, com duração total de dois anos letivos, presencial, organizado em 04 semestres com 300 horas-aula cada. Desta forma, a carga horária total obrigatória será de 1.200 horas, distribuída em 345 horas dos componentes curriculares da formação politécnica e 855 horas dos componentes curriculares do núcleo de formação profissional. Observando ainda o estágio supervisionado não obrigatório de 260 horas.

Cada semestre tem uma duração de 18 semanas letivas. A carga horária diária consiste em 4 aulas de 50 minutos cada. No caso dos componentes curriculares híbridos, as aulas presenciais e a distância são especificadas no ementário, totalizando 240 horas na modalidade a distância, correspondendo a 20% da carga total do curso.

Há ainda a peculiaridade no curso de Edificações, de disciplinas que para um entendimento e desenvolvimento de habilidades práticas, completando suas especificações e objetivos, estas exigem acompanhamentos e atendimentos individuais em sala de aula, laboratórios e campo. Portanto, essas disciplinas deverão ter a relação máxima entre professor x aluno na proporção 1/20. Na matriz curricular estão especificadas tais disciplinas.

Os conteúdos foram organizados em 02 grupos:

Formação Profissional: composta por componentes curriculares que tratam da formação profissional do Técnico em Edificações, visando propiciar aos alunos o desenvolvimento de conhecimentos necessários ao exercício profissional, articulado com o conhecimento científico, bem como, a responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental, qualidade de vida e ética profissional.

Formação Politécnica: composta por disciplinas destinadas ao ensino de habilidades e conhecimentos básicos e técnicos, que possuem grande integração com outras disciplinas do curso e são essenciais para o perfil do aluno formado. É um espaço que garante, de maneira concreta, a promoção da politecnia, formação integral, omnilateral e interdisciplinaridade ao longo de todo o processo educativo.

As questões relacionadas à Educação Ambiental, Relações Étnico-raciais e Direitos Humanos serão abordadas de maneira transversal, contínua e permanente ao longo da formação dos estudantes.

	Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS)										2	-	1	3	45
	Informática Aplicada a projetos										-	4	-	4	60
Total da Formação Politécnica															345
Total Geral da Etapa															1200
Estágio (não obrigatório)															260
Carga horária total do curso (Etapa + Estágio) em horas															1460
Componentes Curriculares optativos e Atividades Acadêmicas Permanentes															

6.4. Ementário das disciplinas

6.4.1. Primeiro semestre

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Materiais de Construção I	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 30h
Objetivos do componente curricular Geral: Controlar a qualidade dos materiais de acordo com as normas técnicas por meio de ensaios tecnológicos e de campo. Específicos: <ul style="list-style-type: none">- Identificar as normas da ABNT usadas na construção civil;- Caracterizar e especificar rochas e agregados como materiais de construção civil;- Interpretar os resultados obtidos nos ensaios tecnológicos em rochas e agregados.	
Ementa: Normas ABNT. Rochas. Agregados	
Ênfase Tecnológica Normas ABNT. Características gerais, propriedades, ensaios, utilização e obtenção de materiais de construção.	
Área de Integração Mecânica dos Solos (Origem e formação de solos e rochas, Propriedades Físicas, Análise Granulométrica); Tecnologia das Construções I (Canteiro e locação de obras, Fundações); Tecnologia das Construções II (Concreto Armado. Alvenarias. Revestimentos); Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado); SMS (Impacto ambiental); Estruturas de Concreto (Estruturas de concreto armado)	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial: 2 aulas/semana Carga horária EaD: 2 aulas/semana	
Referência	
Item 1 Bauer, L. A. F. Materiais de Construção - Vol. 1 e Vol. 2. Disponível em: Minha Biblioteca, (6th edição). Grupo GEN, 2019. ISBN: 978-85-216-3662-5 volume 1 ISBN: 978-85-216-3660-1 volume 2 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636632/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright%5D!/4/48/1:4%5B.%20e%2Cd.%5D	

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636618/epubcfi/6/24%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcontents01%5D!/4/62/2>

Item 2

PETRUCCI, Eládio Gerardo Requião. **Materiais de construção**. Porto Alegre: Globo, 1982. 435 p.

ISBN: 85-250-0036-1

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 3

ALVES, José Dáfico. **Materiais de Construção**. 6. ed. Goiânia: UFG, 1987. 363 p.

ISBN: 85-85003-21-9

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 4

ISAIA, Geraldo Chechella. **Materiais de construção civil e princípios de ciências e engenharia de materiais**. São Paulo: IBRACON, 2007.

ISBN: 9728298684

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 5

BERTOLINI, Luca. **Materiais de construção**. Editora Oficina de textos. São Paulo, 2010

ISBN: 8579750105

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações

Componente Curricular: Mecânica dos Solos

Período Letivo: 1º semestre

Carga horária total: 60h

Carga horária EaD: 30h

Objetivos do componente curricular

Geral: Caracterizar os solos para prever seu comportamento e acompanhar as etapas de obras que os envolvem.

Específicos:

- Identificar a origem e as propriedades físicas dos solos, através de ensaios tecnológicos e de campo;
- Classificar solos a partir de suas propriedades físicas com base em ensaios de granulometria e consistência;
- Calcular a permeabilidade e capilaridade dos solos;

<ul style="list-style-type: none"> - Melhorar as propriedades do solo através do estudo de sua curva de compactação; - Diferenciar os tipos de investigação geotécnica de solos para supervisão técnica em obras; - Representar graficamente o perfil geotécnico do solo.
<p>Ementa: Origem e formação de solos e rochas. Propriedades Físicas. Consistência dos solos. Análise Granulométrica. Permeabilidade e capilaridade. Compactação dos solos. Investigação Geotécnica.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>A caracterização dos solos incluindo composição granulométrica, propriedades físicas, consistência, permeabilidade e compactação.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Materiais de Construção (Normas ABNT. Rochas. Agregados). Topografia (Levantamentos planialtimétricos). Tecnologia das Construções I (Sondagem, Terraplenagem, Canteiro e locação de obras, Fundações). Estruturas Isostáticas (Diagramas de esforços internos). Tecnologia das Construções II (Impermeabilização). Segurança Meio Ambiente e Saúde (Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS). Estruturas de Concreto (Fundações). Orçamento (Orçamento detalhado. Técnicas de planejamento).</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 2 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 2 aulas/semana</p>
<p>Referência</p>
<p>Item 1</p> <p>FERNANDES, Manuel de Matos. Mecânica dos solos: conceitos e princípios fundamentais. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 26 ago. 2024.</p> <p>ISBN: 9788579751806</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br</p>
<p>Item 2</p> <p>BOSZCZOWSKI, R. B. (org.). Laboratório de mecânica dos solos: ensaios especiais. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 26 ago. 2024.</p> <p>ISBN: 9786586235890</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/216951/epub/0</p>
<p>Item 3</p> <p>MASSAD, Faíçal. Mecânica dos solos experimental. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 26 ago. 2024.</p> <p>ISBN: 9788579752001</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/175014/epub/0</p>

<p>Item 4</p> <p>PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 26 ago. 2024.</p> <p>ISBN: 9788586238512</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/170502/pdf/0</p>
<p>Item 5</p> <p>QUEIROZ, R. C. Geologia e geotecnia básica para engenharia. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 26 ago. 2024.</p> <p>ISBN: 9788521209584</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/163630/pdf/0</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Conforto das Construções	
Período Letivo: 2º semestre	Carga horária total: 30h Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Elaborar projetos adequados às condições ambientais e ergonômicas.	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionar ambientes conforme as normas e demandas levantadas; - Representar sombreamento de acordo com a carta solar. 	
Ementa: Ergonomia. Conforto Térmico e lumínico	
Ênfase Tecnológica	
Compreensão da relação das medidas do corpo humano e o ambiente, a relação da edificação com o clima.	
Área de Integração	
Projeto de Edificações	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Carga horária presencial: 2 aulas/semana	
Carga horária EaD: 0 aulas/semana	
Referência	
Item 1	
CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. Em Busca de uma Arquitetura Sustentável para os Trópicos . 2ª ed. Rio de Janeiro. Revan. 2009	

ISBN: 9788571063976 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca
Item 2 SCHMID, Aloísio Leoni. A ideia de conforto: reflexão sobre o ambiente construído . Curitiba. Pacto Ambiental. 2005. ISBN: 9788599403013 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 3 NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura . 18ª edição. São Paulo. GG Editora. 2013. ISBN: 9788582605752 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 4 FROTA, Anésia Barros Frota; SCHIFFER, Sueli Ramos. Manual de Conforto Térmico . 5ª edição. São Paulo. Studio Nobel. 2001 ISBN: 9788585445393 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 5 NEUFERT, Peter; NEFF, Ludwig. Casa, apartamento e jardim . 2ª edição. Barcelona. Gustavo Gilli. 2007 ISBN: 9788425220944 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Fundamentos Físicos e Matemáticos para Edificações	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular Geral: Aplicar conceitos matemáticos fundamentais na resolução de problemas do cotidiano, em particular na construção civil, realçando a importância na interpretação de informações quantitativas de modo a qualificar as tomadas de decisões em seus contextos.	

<p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transformar grandezas em seus múltiplos e submúltiplos; - Representar grandezas em notação científica; - Resolver situações-problemas que envolvam razão, proporção e porcentagem; - Resolver problemas cotidianos associados a triângulos semelhantes; - Aplicar conceitos de ponto, reta, plano, área e perímetro de figuras; - Calcular a razão entre as medidas dos lados de figuras planas semelhantes e entre as áreas de suas superfícies; - Calcular distância e ângulos usando os conhecimentos de trigonometria; - Calcular áreas da superfície e volumes dos principais sólidos geométricos reconhecendo as principais características desses sólidos e figuras; - Reconhecer a importância de Matemática comercial e financeira; - Identificar, resolver e calcular juros simples, composto, descontos, aumentos e porcentagens em situações do cotidiano com o uso de calculadora/planilha.
<p>Ementa: Sistemas de Unidades de Medidas. Álgebra e Trigonometria. Geometrias Plana e Espacial. Noções de Matemática Financeira.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Uso de tecnologia, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Materiais de Construção I e II: área de figuras planas, regra de três, porcentagem, sistema de unidades de medidas. Desenho Técnico, Projeto de Edificações I e II: áreas de figuras planas, geometria. Topografia: Geometria plana, relações métricas no triângulo. regra de três, proporção, sistema de unidades de medidas Estruturas Isostática e Estrutura de Concreto: proporção, regra de três, vetores, sistema de unidades de medidas. Gestão, planejamento e orçamento de obras: composição de custos, juros, regra de três.</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 4 aulas/semana Carga horária EaD: 0 aulas/semana</p>
<p>Referência</p>
<p>Item 1</p> <p>IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciências e aplicações. Volume 1. ISBN 9788535713589 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciências e aplicações. Volume 2.</p>

ISBN 9788535713602 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 3 IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciências e aplicações. Volume 3. ISBN 9788535713626 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 4 DANTE, L. R. Matemática: Contexto e aplicações. Ensino Médio. Vol 1. São Paulo: Ática. ISBN 9788508129669 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 5 DANTE, L. R. Matemática: Contexto e aplicações. Ensino Médio. Vol 2. São Paulo: Ática. ISBN 9788508129164 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Informática Básica	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 30h Carga horária EaD: 0h Carga horária teórica/ Prática: 0h/ 30h
Objetivos do componente curricular Geral: Manipular e configurar os recursos básicos de editores de Textos, Planilhas eletrônicas e criação de apresentações. Específicos: - Compreender como se trabalha em um editor de texto, planilha eletrônica e gerenciador de apresentações. - Elaborar adequadamente documentos como atas, procedimentos, pareceres e relatórios em seu contexto laboral. - Realizar apresentações em público e orientações com as habilidades sociais necessárias. - Manipular e configurar os recursos básicos de editores de textos, planilhas eletrônicas e criação de apresentações.	
Ementa: Elaboração de documentos como atas, procedimentos, pareceres, apresentações e relatórios. Conceitos básicos de internet: utilização dos serviços e-mail e Web. Planilha eletrônica. Elaboração de gráficos. Editor de Textos. Gerenciador de apresentações.	
Ênfase Tecnológica	

Editores de textos, planilhas eletrônicas, gráficos e apresentações aplicados na construção civil
<p>Área de Integração</p> <p>Todas as disciplinas que necessitam empregar: planilha eletrônica, elaboração de gráficos, editor de textos e gerenciador de apresentações.</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 2 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 0 aulas/semana</p>
Referência
<p>Item 1</p> <p>Instituto Federal do Espírito Santo. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos :documento impresso e/ou digital /Instituto Federal do Espírito Santo. 8. ed. rev. e ampl. Vitória :Ifes, 2017.</p> <p>ISBN: --</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/000012/0000121A.pdf</p>
<p>Item 2</p> <p>ALMEIDA, Renan Moritz Varnier Rodrigues. Elementos da escrita científica para o pesquisador iniciante. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2022. E-book.</p> <p>ISBN: 9786589367567</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 26 ago. 2024.</p>
<p>Item 3</p> <p>NAVARRO, Fernando. Excel 2013 Técnicas Avançadas. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. <i>E-book</i>.</p> <p>ISBN: 9788574527840</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 26 ago. 2024.</p>
<p>Item 4</p> <p>COX, Joyce; LAMBERT, Joan. Microsoft office power point 2007: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>ISBN: 9788577800711</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>NÚCLEO TÉCNICO E EDITORIAL MAKRON BOOKS. Microsoft Word 2002. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2001. <i>E-book</i>.</p> <p>ISBN: 9788534614023</p>

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 ago. 2024.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Desenho Técnico	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 0h Carga horária teórica/ Prática: 0h/ 60h
Objetivos do componente curricular Geral: Reproduzir projeto de edificações utilizando as normas de desenho técnico. Específicos: - Aplicar conceitos e normas de representação técnica de: desenho geométrico, áreas, escalas, cotas, projeção ortogonal e perspectivas; - Interpretar e/ou representar projetos de edificações.	
Ementa: Desenho geométrico. Área e escalas. Cotagem. Projeção ortogonal e perspectivas. Escadas e rampas. Desenho arquitetônico.	
Ênfase Tecnológica Normas da ABNT relacionadas ao Desenho Técnico. Escalas. Representação dos elementos gráficos do projeto (plantas, cortes, fachadas e vistas).	
Área de Integração Topografia (planimetria, altimetria); Desenho Assistido por computador (projeto arquitetônico).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial: 4 aulas/semana Carga horária EaD: 0 aulas/semana	
Referência	
Item 1 FERREIRA, Patricia. Desenho de arquitetura . 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011. 137 p. ISBN: 9788599868331 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	
Item 2 MONTENEGRO, Gildo A. Desenho de projetos . 1. ed. São Paulo: Blücher, 2007. 116 p. ISBN: 9788521204268 Tipo: Básica	

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173341>

Item 3

NEIZEL, Ernst. **Desenho técnico para construção civil**. volume 1. São Paulo: EPU/EDUSP, 2013. 68 p.

ISBN: 9788512130200

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 4

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **ABNT. NBR 6492: Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos** — Requisitos. Rio de Janeiro, 2021.

Tipo: Complementar

Item 5

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2001. E-book.

ISBN: 9788521212072

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158958>

Item 6

PACHECO, Beatriz de Almeida; CONCILIO, Ilana de Almeida Souza; PESSOA FILHO, Joaquim. **Desenho técnico**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book.

ISBN: 9788559725131

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129458>

Item 7

SILVA, Ailton Santos (org.). **Desenho técnico**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014. E-book.

ISBN: 9788543010977

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22145>

Item 8

ZATTAR, Izabel Cristina. **Introdução ao desenho técnico**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book.

ISBN: 9788544303238

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37454>

6.4.2. Segundo semestre

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Topografia	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular Geral: Executar e auxiliar os levantamentos topográficos, bem como locações e demarcações de terrenos. Específicos: - Identificar elementos de uma planta topográfica; - Realizar levantamento e manipular os dados, representando graficamente para a execução da planta planialtimétrica.	
Ementa: Introdução da topografia. Planimetria. Altimetria. Levantamentos planialtimétricos.	
Ênfase Tecnológica Utilização de equipamentos especializados, aplicação de métodos, procedimentos e memorial de cálculo em planimetria e altimetria, a fim de representar uma área urbana, para utilização de inserção de projeto civil.	
Área de Integração Desenho assistido por computador (Computação gráfica: elementos gráficos para os projetos de arquitetura e seus complementares. Aplicativos do tipo CAD: teoria e prática na representação técnica em duas dimensões de projetos de arquitetura e seus complementares); Tecnologias das Construções I (Locação de obras); Orçamento e Planejamento de Obras (composição unitária de custos); Informática (planilhas eletrônicas); e Mecânica dos solos (Compactação dos solos. Investigação geotécnica).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial: 4 aulas/semana Carga horária EaD: 0 aulas/semana	
Referência	
Item 1 COMASTRI, JOSÉ A., Topografia Planimetria , 2ª edição, Viçosa-MG, Editora UFV, 1977. ISBN: -- Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	
Item 2 COMASTRI, JOSÉ A., Topografia Altimetria , 2ª edição, Viçosa-MG, Editora UFV, 1990. ISBN: -- Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	

<p>Item 3</p> <p>BORGES, ALBERTO C., Topografia Aplicada à Engenharia Civil. Vol 1, 3ª, São Paulo, Edgard Blucher, 2013.</p> <p>ISBN: 9788521207627</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral. 4ª, Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>ISBN: 8521615612</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>COMASTRI, José A.; JUNIOR, Joel G., Topografia Aplicada, Medição, Divisão e Demarcação. 2ª edição, Viçosa-MG, Editora UFV, 1990.</p> <p>ISBN: --</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Materiais de Construção II	
Período Letivo: 2º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 30h
Objetivos do componente curricular	
<p>Geral: Controlar a qualidade dos materiais de acordo com as normas técnicas por meio de ensaios tecnológicos e de campo.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar aglomerantes, argamassa, concreto, materiais cerâmicos, aço, vidro, madeira, plásticos, tintas e vernizes, e impermeabilizantes como materiais de construção; - Especificar os materiais de construção a partir da caracterização e uso; - Interpretar os resultados obtidos nos ensaios tecnológicos dos materiais de construção. 	
Ementa: Aglomerantes. Argamassa. Concreto. Materiais cerâmicos. Aço. Vidro. Madeira. Materiais metálicos. Plásticos. Tintas e vernizes. Impermeabilizantes.	
Ênfase Tecnológica	
Normas ABNT. Características gerais, propriedades, ensaios, utilização e obtenção de materiais de construção.	
Área de Integração	

Mecânica dos Solos (Origem e formação de solos e rochas, Propriedades Físicas); Tecnologia das Construções I (Canteiro e locação de obras, Fundações); Tecnologia das Construções II (Concreto Armado. Alvenarias. Revestimentos e Esquadrias. Telhados. Pinturas. Impermeabilização); Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado); SMS (Impacto ambiental); Estruturas de Concreto (Estruturas de concreto armado); Instalações Elétricas (Projeto de instalações elétricas); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria, quente, esgoto e pluvial).

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Carga horária presencial: 2 aulas/semana

Carga horária EaD: 2 aulas/semana

Referência

Item 1

Bauer, L. A. F. **Materiais de Construção** - Vol. 1 e Vol. 2. Disponível em: Minha Biblioteca, (6th edição). Grupo GEN, 2019.

ISBN: 978-85-216-3662-5 volume 1

ISBN: 978-85-216-3660-1 volume 2

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636632/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright%5D!/4/48/1:4%5B.%20e%2Cd.%5D>

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636618/epubcfi/6/24%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcontents01%5D!/4/62/2>

Item 2

PETRUCCI, Eládio Gerardo Requião. **Materiais de construção**. Porto Alegre: Globo, 1982. 435 p.

ISBN: 85-250-0036-1

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 3

ALVES, José Dáfico. **Materiais de Construção**. 6. ed. Goiânia: UFG, 1987. 363 p.

ISBN: 85-85003-21-9

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 4

ISAIA, Geraldo Chechella. **Materiais de construção civil e princípios de ciências e engenharia de materiais**. São Paulo: IBRACON, 2007.

ISBN: 9728298684

Tipo: Complementar
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 5
BERTOLINI, Luca. Materiais de construção. Editora Oficina de textos. São Paulo, 2010
ISBN: 8579750105
Tipo: Complementar
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Projeto de edificações I	
Período Letivo: 2º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 0h Carga horária teórica/ Prática: 0h/ 60h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Elaborar projeto de edificações que atenda as demandas de legislação, condicionantes ambientais e solicitações dos clientes. Específicos: - Relacionar a legislação ao projeto a ser executado; - Aplicar metodologia para o desenvolvimento do projeto de edificações, em função das demandas colocadas; - Elaborar representação gráfica de projetos.	
Ementa: Criatividade. Legislação aplicada ao projeto de edificações. Metodologia de Projeto. Fundamentos de apresentação de projetos.	
Ênfase Tecnológica	
Compreensão dos aspectos que envolvem questões inerentes a tecnologias vinculadas à construção civil, como as etapas do processo construtivo da obra bem como aspectos ambientais.	
Área de Integração	
Desenho técnico (Desenho geométrico. Área e escala); Tecnologia das construções II (Estruturas de concreto armado, Alvenaria, Impermeabilização); Topografia (Levantamento planialtimétrico); Estruturas de Concreto (Concreto Armado, Vigas, Lajes, Pilares); Instalações elétricas (Projetos de instalações elétricas); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Carga horária presencial: 4 aulas/semana	
Carga horária EaD: 0 aulas/semana	
Referência	
Item 1	

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **A invenção do projeto**: a criatividade aplicada em desenho industrial, arquitetura e comunicação visual. São Paulo, SP: Blucher, 1987.

ISBN: 9788521216582

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Item 2

PACHECO, Beatriz de Almeida; CONCILIO, Ilana de Almeida Souza; PESSOA FILHO, Joaquim. **Desenho técnico**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

ISBN: 9788559725131

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Item 3

MACIESKI, Kelly Trindade. **Desenho técnico para interiores**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

ISBN: 9786559350049

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Item 4

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **Desenho de projetos**. São Paulo: Blucher, 2007.

ISBN: 9788521215103

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Item 5

LAWSON, Bryan. **Como arquitetos e designers pensam**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

ISBN: 9788579750175

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Curso: Técnico em Edificações

Componente Curricular: Tecnologia das Construções I

Período Letivo: 2º semestre

Carga horária total: 60h

Carga horária EaD: 30h

Objetivos do componente curricular

<p>Geral: Acompanhar e auxiliar a execução das obras de edificações, nas suas diversas etapas.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar os órgãos públicos e seus procedimentos para regularização de obras; - Classificar os tipos de obra de acordo com critérios estabelecidos; - Caracterizar os regimes de construção; - Supervisionar e auxiliar a execução de serviços de terraplanagem em obras; - Analisar estocagem de materiais, técnicas construtivas empregadas, bem como o transporte vertical e horizontal nos canteiros de serviço e abrigar adequadamente a equipe responsável pela obra; - Fazer locação de obras e terrenos; - Acompanhar e auxiliar na execução de serviços de fundações.
<p>Ementa: Tipos e regimes de construção. Órgãos para regularização das obras. Terraplanagem. Canteiro de obras. Locação de obra. Fundação.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Canteiro de obras e locação. Terraplanagem. Fundações.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Materiais de Construção (Rochas, Agregados, Aglomerantes, Concreto, Materiais metálicos, Materiais cerâmicos, Plásticos, Impermeabilizantes); Mecânica dos Solos (Análise Granulométrica. Compactação dos solos. Investigação Geotécnica. Tensões nos solos); Desenho técnico (Desenho geométrico. Área e escala); Tecnologia das construções II (Estruturas de concreto armado, Alvenaria, Impermeabilização); Topografia (Levantamento planialtimétrico); Estruturas de Concreto (Concreto Armado, Vigas, Lajes, Pilares, Fundações); Instalações elétricas (Projetos de instalações elétricas); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais); Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado); SMS (Acidentes de trabalho, Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS).</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 2 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 2 aulas/semana</p>
<p>Referência</p>
<p>Item 1</p> <p>BORGES, A. C. Prática de pequenas construções. 2ª Edição, São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 2009.</p> <p>ISBN: 9788521204824</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>AZEREDO, Hélio Alves. O edifício até a sua cobertura. 2ª edição. São Paulo. Edgard Blucher. 1997.</p> <p>ISBN: 9788521201298</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

<p>Item 3</p> <p>YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 13a. ed. São Paulo. PINI. 2013.</p> <p>ISBN: 8572662898</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>ISAIA, Geraldo Chechella; Concreto: ensino, pesquisa e realizações. 1ª- vol. São Paulo. IBRACON. 2005.</p> <p>ISBN: --</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>CARDÃO, Celso. Técnica das Construções. Belo Horizonte; Engenharia e Arquitetura, 1983.</p> <p>ISBN: --</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Desenho Assistido por Computador	
Período Letivo: 2º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 0h Carga horária teórica/ Prática: 0h/ 60h
Objetivos do componente curricular Geral: Realizar representações bidimensionais de um projeto arquitetônico em um ambiente informatizado. Específicos: - Utilizar os comandos do <i>software</i> para a construção do projeto arquitetônico; - Correlacionar as normas de desenho técnico na configuração do <i>software</i> ; - Imprimir o projeto arquitetônico conforme as representações de escala.	
Ementa: Interface. Comandos e criação e modificação. Layers. Texto. Cotas. Blocos. Plotagem.	
Ênfase Tecnológica Utilização da computação gráfica como ferramenta para a apresentação e desenvolvimento de elementos gráficos de projetos de arquitetura.	
Área de Integração Topografia (planimetria, altimetria); Desenho Técnico (desenho arquitetônico).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	

<p>Carga horária presencial: 4 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 0 aulas/semana</p>
Referência
<p>Item 1</p> <p>RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho técnico e Autocad. São Paulo, SP: Pearson, 2013. E-book.</p> <p>ISBN: 9788581430843</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 11 abr. 2024.</p>
<p>Item 2</p> <p>PACHECO, Beatriz de Almeida; CONCILIO, Ilana de Almeida Souza; PESSOA FILHO, Joaquim. Desenho técnico. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.</p> <p>ISBN: 9788559725131</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 abr. 2024.</p>
<p>Item 3</p> <p>SILVEIRA, Samuel João da. AutoCAD 2020. Rio de Janeiro: Brasport, 2020.</p> <p>ISBN: 9788574529592</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 abr. 2024.</p>
<p>Item 4</p> <p>ZATTAR, Izabel Cristina. Introdução ao desenho técnico. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.</p> <p>ISBN: 9788544303238</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 abr. 2024.</p>
<p>Item 5</p> <p>MONTENEGRO, Gildo Azevedo. Desenho arquitetônico. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2001.</p> <p>ISBN: 9788521214878</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 abr. 2024.</p>

6.4.3. Terceiro semestre

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Estruturas Isostáticas	
Período Letivo: 2º semestre	Carga horária total: 45h Carga horária EaD: 15h
Objetivos do componente curricular	
<p>Geral: Cálculo dos esforços em estruturas isostáticas. Caracterizar vínculos, apoios e esforços solicitantes das estruturas.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar tipos de apoios e vínculos; - Calcular esforços internos; - Traçar diagramas de esforços solicitantes; - Calcular treliça isostática. 	
Ementa: Revisão de mecânica vetorial. Vínculos e apoios. Diagramas de esforços internos. Treliça isostática.	
Ênfase Tecnológica	
Compreensão das estruturas reconhecendo seus vínculos, apoios, carregamentos e esforços internos.	
Área de Integração	
Materiais de Construção (Concreto). Mecânica dos Solos (Tensões nos solos). Tecnologia das Construções I (Fundações e Terraplanagem). Tecnologia das Construções II (Concreto Armado). Estruturas de Concreto (Concreto armado. Lajes. Escadas. Vigas. Pilares. Fundações).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Carga horária presencial: 3 aulas/semana	
Carga horária EaD: 0 aulas/semana	
Referência	
Item 1	
ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. Estruturas isostáticas . São Paulo: Oficina de Textos, c2009. 168 p.	
ISBN: 9788586238833	
Tipo: Básica	
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	
Item 2	
SORIANO, Humberto Lima. Estática das estruturas . 4. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014. 422p.	
ISBN: 9788539904587	
Tipo: Básica	
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	
Item 3	

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional**. São Paulo: Ziguarte, 2005. 373 p.

ISBN: 8585570091

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 4

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **Bases para projeto estrutural na arquitetura**. São Paulo: Ziguarte, 2007. 286p.

ISBN: 9788585570071

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 5

Pérciles Brasiliense Fusco. **Técnica de armar as estruturas de concreto**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Pini, 2013. 395 p.

ISBN: 9788572662802

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações

Componente Curricular: Instalações Elétricas

Período Letivo: 3º semestre

Carga horária total: 45h

Carga horária EaD: 15h

Objetivos do componente curricular

Geral: Elaborar projetos de instalações elétricas de edificações nos termos e limites regulamentares.

Específicos:

- Instalar pontos de luz, interruptores e tomadas;
- Representar as instalações de acordo com a norma específica;
- Dimensionar iluminação, tomadas de uso geral e específico para uma residência unifamiliar;
- Dimensionar a entrada de serviço – padrão de energia – de acordo com a norma da empresa de fornecimento local;
- Dimensionar quadros, condutores, eletrodutos e dispositivos de proteção;
- Elaborar memoriais e lista de materiais.

Ementa: Instalações elétricas de luz e força em baixa tensão. Projetos de instalações elétricas. Dispositivos de comando para iluminação e sinalização. Cargas prediais. Demanda de energia residencial. Divisão de circuitos elétricos. Condutores elétricos. Eletrodutos. Dispositivos de proteção contra sobrecorrentes.

Ênfase Tecnológica

Projeto de instalações elétricas
<p>Área de Integração</p> <p>Materiais de Construção (Normas ABNT. Materiais cerâmicos. Materiais metálicos. Plásticos). Tecnologia das Construções II (Alvenaria. Telhado). Segurança Meio Ambiente e Saúde (Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS). Estruturas de Concreto (Compatibilização). Instalações hidrossanitário (Compatibilização). Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado). Projeto de Edificações II (Compatibilização).</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 2 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 1 aulas/semana</p>
Referência
<p>Item 1</p> <p>CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007. 428 p.</p> <p>ISBN: 9788521615675</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 443 p .</p> <p>ISBN: 9788521622130</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2015.</p> <p>ISBN: 8521208839</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>NISKIER, Julio. Manual de instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005. 306 p.</p> <p>ISBN: 978852161357</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p>

Günter G. Seip; Tradução Walfredo Schmidt, Nelson Menegon. **Instalações elétricas: volume 1: projeto, curto-circuito, proteção, comando, transformação**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1988. 317 p.

ISBN: 8521302304

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações

Componente Curricular: Instalações Hidráulicas e Sanitárias

Período Letivo: 3º semestre

Carga horária total: 60h

Carga horária EaD: 0h

Objetivos do componente curricular

Geral: Elaborar projeto de instalação predial hidráulica e sanitária.

Específicos:

- Coletar dados para os projetos de instalações;
- Dimensionar, especificar e quantificar tubos e conexões, máquinas, equipamentos e materiais diversos;
- Representar graficamente as instalações de água fria, esgoto sanitário, água quente e águas pluviais;
- Identificar os elementos básicos de prevenção de combate à incêndio e instalações prediais de gás.

Ementa: Instalações prediais: água fria, esgoto sanitário, água quente, águas pluviais. Elementos básicos: prevenção e combate a incêndio e instalações prediais de gás.

Ênfase Tecnológica

Projeto de instalações Hidráulicas e Sanitárias

Área de Integração

Materiais de Construção (Normas ABNT. Materiais cerâmicos. Materiais metálicos. Plásticos). Tecnologia das Construções II (Alvenaria. Telhado). Segurança Meio Ambiente e Saúde (Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS). Estruturas de Concreto (Compatibilização). Instalações hidrossanitário (Compatibilização). Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado). Projeto de Edificações II (Compatibilização).

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Carga horária presencial: 4 aulas/semana

Carga horária EaD: 0 aulas/semana

Referência

Item 1

CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6 ed. Rio de Janeiro. LTC. 2006.

ISBN: 8521614896

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

<p>Item 2</p> <p>MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações hidráulicas prediais e industriais. 4ª edição. Rio de Janeiro LTC 2010.</p> <p>ISBN: 8521616570</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>SALGADO, Júlio. Instalação hidráulica residencial – a prática do dia a dia 1ª São Paulo ERICA 2010.</p> <p>ISBN: 8536502835</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>CARVALHO Jr, Roberto de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura 4ª São Paulo Edgard Blucher 2011.</p> <p>ISBN: 9788521205838</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>MELO, Vanderlei de Oliveira e NETTO, José M. de Azevedo. Instalações prediais hidráulicas-sanitárias. 1ª edição. São Paulo Edgard Blucher 1988.</p> <p>ISBN: 9788521200208</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Projeto de Edificações II	
Período Letivo: 3º semestre	Carga horária total: 60h
	Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Elaborar projeto de edificações de reforma com ampliação de uma residência.	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Analisar a viabilidade para reforma/ampliação do projeto de edificações; - Desenvolver o projeto de reforma e ampliação da edificação, de acordo com a legislação; - Detalhar elementos da edificação: escadas, esquadrias e coberturas. 	
Ementa: Projeto de reforma com ampliação. Projeto Legal. Detalhamento de elementos da edificação.	
Ênfase Tecnológica	

Compreensão dos aspectos que envolvem questões inerentes a tecnologias vinculadas à construção civil, como as etapas do processo construtivo da obra bem como aspectos ambientais.

Área de Integração

Desenho técnico (Desenho geométrico. Área e escala); Tecnologia das construções II (Estruturas de concreto armado, Alvenaria, Impermeabilização); Topografia (Levantamento planialtimétrico); Estruturas de Concreto (Concreto Armado, Vigas, Lajes, Pilares); Instalações elétricas (Projetos de instalações elétricas); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais).

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Carga horária presencial: 4 aulas/semana

Carga horária EaD: 0 aulas/semana

Referência

Item 1

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **A invenção do projeto: a criatividade aplicada em desenho industrial, arquitetura e comunicação visual**. São Paulo, SP: Blucher, 1987.

ISBN: 9788521216582

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Item 2

COLATINA (Município). Lei nº 6932, de 7 de janeiro de 2022. **Código de Obras do Município de Colatina**. 1. ed. Colatina, ES.

ISBN: --

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): <http://www.colatina.es.gov.br>

Item 3

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **Desenho de projetos**. São Paulo: Blucher, 2007.

ISBN: 9788521215103

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Item 4

VOORDT, T. J. M. v. d.; WEGEN, H. B. R. v. **Arquitetura sob o olhar do usuário**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

ISBN: 9788579750748

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Item 5

KOWALTOWSKI, D. K. et al. **O processo de projeto em arquitetura**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

ISBN: 9788579750335

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Curso: Técnico em Edificações

Componente Curricular: Tecnologia das Construções II

Período Letivo: 3º semestre

Carga horária total: 60h

Carga horária EaD: 30h

Objetivos do componente curricular

Geral: Acompanhar e auxiliar a execução das obras de edificações, nas suas diversas etapas.

Específicos:

- Descrever e caracterizar a execução de: estruturas de concreto armado, alvenaria, revestimento, esquadrias e vidro, telhado, impermeabilização e pintura;
- Quantificar materiais nos canteiros de obras;
- Supervisionar a utilização de máquinas e equipamentos nas diversas etapas da obra.

Ementa: Estruturas de concreto armado. Alvenaria. Revestimento. Esquadria e vidro. Telhado. Impermeabilização. Pintura. Máquinas e equipamentos.

Ênfase Tecnológica

Execução de estrutura de concreto e alvenarias. Execução de coberturas. Execução de sistemas de impermeabilização. Revestimentos de paredes, pisos e forros. Sistemas de pintura. Esquadrias.

Área de Integração

Materiais de Construção (Rochas, Agregados, Aglomerantes, Concreto, Materiais metálicos, Materiais cerâmicos, Plásticos, Impermeabilizantes, Tintas e Vernizes); Desenho técnico (Desenho geométrico. Área e escala); Tecnologia das construções I (Canteiro de obras, Locação de obras, Fundações); Estruturas de Concreto (Concreto Armado, Vigas, Lajes, Pilares, Fundações); Instalações elétricas (Projetos de instalações elétricas); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais); Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado); SMS (Acidentes de trabalho, Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS).

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Carga horária presencial: 2 aulas/semana

Carga horária EaD: 2 aulas/semana

Referência**Item 1**

BORGES, A. C. **Prática de pequenas construções**. 2ª Edição, São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 2009.

ISBN: 9788521204824

<p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>AZEREDO, Hélio Alves. O edifício até a sua cobertura. 2ª edição. São Paulo. Edgard Blucher. 1997.</p> <p>ISBN: 9788521201298</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>CHAVES, Roberto. Como construir uma casa. Editora Ediouro. Rio de Janeiro, 2018</p> <p>ISBN: 9788500880094</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>ISAIA, Geraldo Chechella; Concreto: ensino, pesquisa e realizações. 1ª- vol. São Paulo. IBRACON. 2005.</p> <p>ISBN: --</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>CARDÃO, Celso. Técnica das Construções. Belo Horizonte; Engenharia e Arquitetura, 1983.</p> <p>ISBN: --</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Fundamentos de Administração e Empreendedorismo	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 30h
	Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular	
<p>Geral: Compreender os conceitos fundamentais da Administração e do Empreendedorismo, a fim de planejar e gerir um plano de negócios.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar resoluções para estudos de casos, envolvendo o processo administrativo aplicado na construção civil; - Organizar dados para realizar o planejamento e a execução de uma atividade produtiva e/ou serviço; 	

<ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar e tomar decisões em equipe; - Aplicar habilidades e práticas de liderança, motivação e comunicação durante o planejamento e execução das tarefas. - Planejar uma atividade de exploração, estimando custos e resultados esperados.
<p>Ementa: Organizações e rotinas da administração. Comportamento Organizacional. Desempenho das organizações. Responsabilidade social e ambiental das organizações. Empreendedorismo.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Plano de negócios na construção civil</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Todas as disciplinas do curso visando a inserção do aluno no mercado de trabalho.</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 2 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 0 aulas/semana</p>
<p>Referência</p>
<p>Item 1</p> <p>MAXIMIANO, Antônio Cesas Amaru. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. 2ª edição. Editora Pearson Pretince Hall. São Paulo, 2011.</p> <p>ISBN: 9788576058762</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>SERTEK, Paulo. Empreendedorismo. 5ª edição. Editora IBPEX. Curitiba, 2011.</p> <p>ISBN: 9788565704199</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral de Administração. 9ª edição. Editora Elsevier. São Paulo, 2014</p> <p>ISBN: 9788520436691</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>DORNELLAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo. 1ª edição. Editora Elsevier.2003</p> <p>ISBN: 8535212620</p>

<p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>KWASNICKA, E. L. Introdução à Administração. 6ª edição. Editora Atlas. São Paulo, 2004</p> <p>ISBN: 8522435138</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

6.4.4. Quarto semestre

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Estruturas de Concreto	
Período Letivo: 3º semestre	Carga horária total: 60h
	Carga horária EaD: 15h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Elaborar projetos estruturais de edificações nos termos e limites regulamentares.	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Lançar estruturas nos projetos arquitetônicos; - Calcular, dimensionar e detalhar: lajes, vigas, pilares, escadas e fundações. 	
Ementa: Concreto armado. Lajes. Escadas. Vigas. Pilares. Fundações.	
Ênfase Tecnológica	
Compreensão do cálculo estrutural de elementos de concreto armado e a interpretação do projeto estrutural.	
Área de Integração	
Materiais de Construção (Normas ABNT. Concreto). Mecânica dos Solos (Investigação Geotécnica). Tecnologia das Construções I (Sondagem geotécnica. Fundação). Estruturas Isostática (Diagramas de esforços internos: viga, pórtico, grelha e treliça). Tecnologia das Construções II (Estruturas de concreto armado). Segurança Meio Ambiente e Saúde (Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS). Instalações Elétricas (Compatibilização). Instalações Hidrossanitárias (Compatibilização). Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado). Projeto de Edificações II (Compatibilização).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Carga horária presencial: 4 aulas/semana	
Carga horária EaD: 1 aulas/semana	
Referência	
Item 1	
BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto armado, eu te amo : volume 1. 7. ed. rev. São Paulo: Blücher, 2013. 525 p.	

ISBN: 9788521207061 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 2 PFEIL, Walter. Concreto armado . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1989. 3 v. (819 p.) ISBN: 8521605811 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 3 FUSCO, Péricles Brasiliense. Técnica de armar as estruturas de concreto . 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Pini, 2013. 395 p. ISBN: 9788572662802 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 4 Fritz Leonhardt, Eduard Mönning; tradução David Fridman. Construções de concreto: princípios básicos do dimensionamento de estruturas de concreto armado, vol. 1 . Rio de Janeiro: Interciência, 1977. 305 p. ISBN: 9788571932050 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 5 Fritz Leonhardt, Eduard Mönning; tradução João Luís Escosteguy Merino. Construções de concreto: casos especiais de dimensionamento de estruturas de concreto armado, vol. 2 . Rio de Janeiro: Interciência, 1977. 161p. Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Planejamento e Gestão de Obras	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 30h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Elaborar cronogramas de obras.	

<p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar cronogramas de execução de obras; - Acompanhar e controlar a execução de obras; - Supervisionar a execução de obras, gerenciando as equipes, bem como sistemas de gestão de qualidade.
<p>Ementa: Técnicas de planejamento de obras. Gerenciamento de obras.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Cronograma físico-financeiro.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Materiais de Construção (Rochas. Agregados. Aglomerantes. Argamassa. Concreto. Materiais cerâmicos. Vidro. Madeira. Materiais metálicos. Plásticos. Tintas e vernizes. Impermeabilizantes); Mecânica dos Solos (Compactação dos solos, Investigação geotécnica); Tecnologia das Construções I (Sondagem geotécnica, Terraplanagem, Canteiro de obras, Locação de obras e Fundações); Desenho técnico (Desenho geométrico. Área e escala); Topografia (Levantamento planialtimétrico); Tecnologia das Construções II (Concreto Armado. Alvenarias. Revestimentos e Esquadrias. Telhados. Pinturas. Impermeabilização); Estruturas de Concreto (Concreto Armado, Vigas, Escadas, Lajes, Pilares, Fundações); Instalações elétricas (Instalações elétricas de luz e força em baixa tensão. Projetos de instalações elétricas. Dispositivos de comando para iluminação e sinalização. Condutores elétricos. Eletrodutos. Dispositivos de proteção contra sobrecorrentes); Instalações hidrossanitárias (Sistemas hidráulicos urbanos. Sistemas prediais de água fria e água quente. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais); SMS (Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS). Orçamento de Obras.</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 2 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 2 aulas/semana</p>
<p>Referência</p>
<p>Item 1</p> <p>MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras. 2ª Ed. São Paulo. PINI. 2019.</p> <p>ISBN: 9788579753459</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>PESSOA, Sylvio. Gerenciamento de empreendimentos: da idéia ao estágio operacional, todos os passos e aspectos que determinam o sucesso de um empreendimento. Florianópolis. Insular.2003.</p> <p>ISBN: 8574741639</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>GOLDMAN, Pedrinho. Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira. 4a. ed. São Paulo. PINI. 2004.</p> <p>ISBN: 8572660720</p>

<p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>Project management institute. Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®). 5. ed. São Paulo. Saraiva. 2014.</p> <p>ISBN: 9788502223721</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>LIMMER, Carl V. Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras. 1ª ed. Rio de Janeiro. LTC, 1997</p> <p>ISBN: 9788521610847</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Orçamento de obras	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 30h
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Geral: Elaborar orçamentos de obras.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar orçamentos simplificados e rápidos de obras; - Elaborar levantamentos de quantitativos dos projetos; - Fazer cotação de preços de materiais e elaborar composição de preços unitários dos serviços; - Calcular BDI e Leis Sociais; - Criar planilha orçamentária de obras; - Elaborar / analisar processos licitatórios, utilizando a legislação contábil, trabalhista e licitatória. 	
Ementa: Orçamento sumário. Orçamento detalhado. Lei de Licitações e Legislação trabalhista.	
Ênfase Tecnológica Composição de custos.	
<p>Área de Integração</p> <p>Materiais de Construção (Rochas. Agregados. Aglomerantes. Argamassa. Concreto. Materiais cerâmicos. Vidro. Madeira. Materiais metálicos. Plásticos. Tintas e vernizes. Impermeabilizantes); Mecânica dos Solos (Compactação dos solos, Investigação geotécnica); Tecnologia das Construções I (Sondagem geotécnica, Terraplanagem, Canteiro de obras, Locação de obras e Fundações); Desenho técnico (Desenho geométrico. Área e escala); Topografia (Levantamento planialtimétrico); Tecnologia das Construções II (Concreto Armado. Alvenarias. Revestimentos e</p>	

Esquadrias. Telhados. Pinturas. Impermeabilização); Estruturas de Concreto (Concreto Armado, Vigas, Escadas, Lajes, Pilares, Fundações); Instalações elétricas (Instalações elétricas de luz e força em baixa tensão. Projetos de instalações elétricas. Dispositivos de comando para iluminação e sinalização. Condutores elétricos. Eletrodutos. Dispositivos de proteção contra sobrecorrentes); Instalações hidrossanitárias (Sistemas hidráulicos urbanos. Sistemas prediais de água fria e água quente. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais); SMS (Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS)

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Carga horária presencial: 2 aulas/semana

Carga horária EaD: 2 aulas/semana

Referência

Item 1

MATTOS, A. D. **Como preparar orçamentos de obras**. 3ª Ed. São Paulo. Oficina de Textos. 2019.

ISBN: 9788579753343

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 2

TISAKA, M. **Orçamento na Construção Civil: consultoria, projeto e execução**. 1ª Ed. São Paulo. PINI. 2006.

ISBN: 8572661735

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 3

TCPO - **Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos**. 12ª Ed. São Paulo. PINI. 2003.

ISBN: 8572661425

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 4

Manual de BDI : **como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil**. 1ª Ed. São Paulo. Blucher. 2006.

ISBN: 9788521203797

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 5

ABNT NBR12721/2006: **Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio**. Rio de Janeiro. ABNT. 1992.

ISBN: --
Tipo: Complementar
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Compatibilização de Projetos	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 30h
	Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Compatibilizar o projeto arquitetônico com seus complementares.	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as ferramentas de compatibilização de projetos; - Identificar as possíveis interferências entre os diversos projetos; - Utilizar uma ferramenta específica para realizar a compatibilização dos projetos. 	
Ementa: Compatibilização de projetos de edificações. Ferramentas para compatibilização. Interferências entre os projetos.	
Ênfase Tecnológica	
Compreensão da edificação como um todo e seus elementos complementares; tecnologias construtivas e interferências existentes que auxiliem no funcionamento da edificação.	
Área de Integração	
Projeto de edificações I. Tecnologia das Construções I. Estruturas de Concreto. Instalações Elétricas. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Projeto de edificações II. Tecnologia das Construções II. Desenho Técnico. Desenho Assistido por Computador.	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Carga horária presencial: 2 aulas/semana	
Carga horária EaD: 0 aulas/semana	
Referência	
Item 1	
VIEIRA NETTO, Antônio. Construção civil e produtividade: ganhe pontos contra o desperdício . São Paulo. PINI. 1993.	
ISBN: 9788572660198	
Tipo: Básica	
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	
Item 2	
MASCARÓ, Juan Luis. O custo das decisões arquitetônicas . 5ª edição. Porto Alegre. Masquatro. 2010.	
ISBN: 978-8599897065	

<p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>RIPPER, Ernesto. Como evitar erros na construção. 2ª edição. São Paulo. PINI. 1986.</p> <p>ISBN: 9788572660488</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2015. 279 p.</p> <p>ISBN: 9788521208839</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>CARVALHO Jr, Roberto de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura. 4ª edição. São Paulo. Edgard Blucher. 2011.</p> <p>ISBN: 9788521211594</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SGI-SMS)	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 45h
	Carga horária EaD: 15h
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Geral: Identificar riscos inerentes às atividades da construção civil considerando as normas aplicáveis, de forma a auxiliar na implementação de medidas mitigadoras de acidentes e doenças do trabalho.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparar aspectos e impactos, riscos e políticas ambientais e ocupacionais. - Comparar propostas de ação em SMS, identificar seus pontos fortes e fracos e selecionar ações de intervenção. - Criticar e interpretar normas relacionadas à gestão de SMS. - Identificar as responsabilidades para lidar com questões que envolvam a segurança e a qualidade de vida dos trabalhadores e o meio ambiente. - Descrever normas e procedimentos pertinentes às obras da construção. - Explicar o papel do técnico em edificações na operacionalização e na divulgação de propostas de ação em segurança, meio ambiente e saúde ocupacional. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Descrever como funciona a segurança do trabalho no município e as tendências do mercado quanto a Segurança, Meio Ambiente e Saúde no trabalho; - Classificar e identificar os riscos ambientais; - Estabelecer critérios para escolha dos equipamentos de proteção individual e os de higiene ocupacional. - Identificar a necessidade de sinalização nos ambientes de trabalho e propor a adoção da mesma. - Identificar as várias possibilidades apoio para a atuação do profissional de saúde e segurança do trabalho.
<p>Ementa: Fundamentos do SGI- SMS. Política e Gerenciamento do SGI – SMS. Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS. Acidente de trabalho.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Compreensão e aplicação dos princípios de segurança, meio ambiente e saúde na área da construção civil.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Tecnologia das construções I e II</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 2 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 1 aulas/semana</p>
<p>Referência</p>
<p>Item 1</p> <p>SCALDELA, Aparecida Valdinéia. Manual prático de saúde e segurança no trabalho. 2ª edição. Editora Yendis. São Caetano do Sul, 2012.</p> <p>ISBN: 9788577282593</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho. Editora LTr. São Paulo, 2000.</p> <p>ISBN: 8573228245</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>SAMPAIO, José Carlos de Arruda. Manual de Aplicação da NR 18. 1ª edição. Editora PINI. São Paulo, 1998</p> <p>ISBN: 8572661034</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p>

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Normas regulamentadoras comentadas: legislação de segurança e saúde no trabalho**. 7ª edição. Editora GVC. Rio de Janeiro, 2009.

ISBN: 8599331108

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Item 5

TEIXEIRA, Pedro Luiz Lourenço. **Segurança do trabalho na construção civil**. Editora Navegar. São Paulo, 2009.

ISBN: 9788579260100

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Informática Aplicada a projetos	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 0h Carga horária teórica/ Prática: 0h/ 60h
Objetivos do componente curricular Geral: Utilizar técnicas de modelagem e parametrização no desenvolvimento e representação do projeto de edificações. Específicos: - Modelar projetos de edificação; - Configurar e apresentar projetos de edificações utilizando conceitos de parametrização.	
Ementa: Modelagem tridimensional. Parametrização.	
Ênfase Tecnológica Modelagem tridimensional das informações técnicas de uma edificação.	
Área de Integração Desenho Técnico. Desenho Assistido por Computador. Detalhamento Arquitetônico. Topografia. Projeto de Edificação I. Projeto de Edificação II. Tecnologia das Construções I. Tecnologia das Construções II.	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial: 4 aulas/semana Carga horária EaD: 0 aulas/semana	
Referência	
Item 1 JUSTI, Alexander Rodrigues. Revit Architecture 2010 . Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2010	

<p>ISBN: 9788441527188</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2010: modelagem e renderização. 1ª edição. São Paulo. Érica. 2011.</p> <p>ISBN: 9788536502571</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>CURRY, Zane D. AutoCAD 2009 para design de interior: uma abordagem em modelagem 3D. Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2009</p> <p>ISBN: 9788573938098</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>GASPAR, João. Google SketchUp Pro 8: passo a passo. 1. ed. São Paulo: ProBooks, 2017. <i>E-book</i>.</p> <p>ISBN: 9788561453138</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 27 ago. 2024.</p>
<p>Item 5</p> <p>GASPAR, João; LORENZO, Natália Turri. Revit: passo a passo. 1. ed. São Paulo: ProBooks, 2015. E-book. Disponível em:</p> <p>ISBN: 9788561453398</p> <p>Tipo: Básica / Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 27 ago. 2024.</p>

6.5. Atendimento ao Discente

Em relação ao atendimento discente, a Coordenadoria do Curso, a Coordenadoria Geral de Ensino e a Coordenadoria de Gestão Pedagógica, desenvolvem trabalho em conjunto de modo a ofertar atividades de apoio e assessoria aos professores e alunos. Em especial, a Coordenadoria de Gestão Pedagógica que acompanha o curso e desenvolve atividades que podem ser descritas como:

- Apoio e orientação ao docente e discente no que diz respeito a todos os elementos do processo de ensino, à vida acadêmica, seus avanços e dificuldades;
- Apoio e orientação ao discente que apresenta problemas psicopedagógicos que afetam sua aprendizagem;
- Análise dos processos acadêmicos dos alunos de acordo com a organização didática do ensino técnico do Ifes, bem como orientação e encaminhamento em relação aos casos omissos.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o ensino deverá ser ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Para o atingimento desses objetivos as ações da assistência estudantil são imprescindíveis para a garantia do pleno direito à educação.

No *campus* Colatina, a Coordenadoria Geral de Assistência a Comunidade, engloba a Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar, a Coordenadoria Ambulatorial e a Coordenadoria de Apoio ao Ensino, juntos estes setores visam promover e coordenar políticas de assistência ao corpo discente no âmbito do *campus*, atendendo aos aspectos sociais, econômicos, culturais e de saúde:

a) Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar: disponibiliza os serviços de Psicologia e Serviço Social. O serviço de Psicologia visa favorecer o bem-estar biopsicossocial dos discentes, por meio de ações de natureza preventiva e interventiva, colaborando em seu processo de formação acadêmica, podendo ser de modo individual e/ou grupal. Os procedimentos realizados pelo serviço de psicologia são: atendimento individual, na modalidade aconselhamento, destinado a trabalhar questões pontuais de cunho psicológico; desenvolvimento de atividades coletivas/individuais com os discentes e/ou familiares, visando o fortalecimento de laços de convivência solidária, orientação ao projeto de vida e outras demandas; encaminhamento para a busca de serviços de atendimento específicos à sua queixa, cuja natureza transcenda a possibilidade de trabalho no contexto acadêmico, priorizando a atuação integrada com a rede socioassistencial; promoção de acompanhamento multidisciplinar aos discentes beneficiários dos auxílios estudantis. O setor conta com uma Psicóloga.

b) Serviço Social: realiza orientação e o acompanhamento social aos alunos do Ifes *campus* Colatina. Visando identificar, acompanhar, orientar os alunos quanto às questões relativas a seus direitos e deveres, serviços e recursos sociais, relações familiares, dentre outras, bem como realizar encaminhamentos, quando se fizer necessário. Os procedimentos realizados pelo Serviço Social são de orientação aos discentes que buscam pelo serviço espontaneamente, por encaminhamento ou identificados a partir do Estudo Social, frente às suas demandas sociais; o Estudo Social que após a identificação da situação sociofamiliar dos estudantes, estes poderão ser inseridos nos Programas da Assistência Estudantil do Ifes (**Programas: Alimentação, Moradia, Transporte, Material didático e Uniforme**) ofertados no *campus*, de acordo com as necessidades identificadas, em consonância com o perfil específico dos programas.

Acompanhamento sistemático dos alunos, em interface com o grupo familiar, com os demais profissionais do Ifes e rede socioassistencial. Realização de visitas domiciliares em casos específicos e participação em reuniões pedagógicas, quando for necessário, a fim de identificar e acompanhar as demandas discentes. O setor conta com uma Assistente Social.

c) Coordenadoria Ambulatorial: tem como objetivo prestar atendimento emergencial de primeiros socorros aos alunos e servidores em caso de necessidade, proporcionando agilidade no atendimento e encaminhamento ao Pronto Atendimento em alguns casos. Paralelamente, desenvolve ações na área de prevenção, promoção e educação em saúde e conta com uma profissional Auxiliar em Enfermagem.

d) Coordenadoria de Apoio ao Ensino: tem objetivo de cumprir e fazer cumprir o Código de Ética e Disciplina do Corpo Discente do Ifes. É responsável, entre outras atividades, por cuidar da parte disciplinar dos alunos, recepcioná-los na entrada dos turnos (matutino, vespertino e noturno), encaminhar os alunos, quando necessário ou solicitado, aos setores de Saúde, Assistência Estudantil, Coordenadoria de Gestão Pedagógica e à Coordenadoria de Registros Acadêmicos para atendimento ou providências; informar horário de aulas, bem como possíveis alterações, veicular informação relativa as rotinas da Instituição junto ao discente, manter o registro de ausências, trocas e permutas de docentes atualizados, receber e encaminhar solicitações dos alunos, docentes e demais servidores diretamente ligados ao ensino, dentre outras.

O discente do *campus* Colatina também conta com uma biblioteca informatizada que utiliza um sistema para gerenciar os seguintes serviços oferecidos aos usuários: Empréstimo, devolução, reserva (inclusive pela internet), renovação (inclusive pela internet) e emissão de “nada consta”. Além disso, os alunos ou servidores do Ifes têm acesso aos serviços oferecidos por todas as bibliotecas que fazem parte do sistema Ifes.

O discente também será atendido pelos núcleos constituídos no *campus*:

O **Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Gênero e Sexualidade** (NEPGENS) do *Campus* Colatina visa promover ações com vistas a uma educação inclusiva e não sexista, que busque a equidade e a igualdade entre os gêneros, o combate à violência e à discriminação contra o público LGBTQ+, de todas as orientações sexuais minoritárias e para as diversas manifestações de identidades de gênero e a valorização da diversidade. O núcleo é voltado para a educação inclusiva, para o acompanhamento e proposição de ações direcionadas à garantia de direito à vivência de identidades de gênero e sexualidade e, também, para o incentivo à produção científica relativa à temática.

O **Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas** (Neabi) do *Campus* Colatina tem como objetivo desenvolver atividades educativas de ensino, pesquisa e extensão ligadas às questões étnico-raciais. O Núcleo é uma das ferramentas do Ifes para promoção de sua Política de Educação para as Relações Étnico-Raciais. Tem como competência exercer o disposto nas leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008, por meio de ações estratégicas tais como:

- Contribuir para a formação de professores, servidores e alunos sensíveis às questões étnico-raciais;
- Reconhecer e valorizar a história dos povos indígenas, africanos e das culturas afro-brasileiras;
- Acompanhar o acesso e permanência dos alunos autodeclarados pretos, pardos e indígenas;
- Atualizar e criar mecanismos nos planos de ensino dos cursos do *Campus* para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.
- As ações propostas pelo núcleo podem ser usufruídas por todos os alunos, professores e servidores, independente da sua etnia.

O **Núcleo de Relações Internacionais** (NRI) do *Campus* Colatina possui o papel fundamental de oferecer oportunidades para o desenvolvimento de habilidades e competências através de experiências acadêmicas internacionais para a comunidade do Ifes. Seu objetivo geral é atuar no apoio, planejamento e implementação de ações relativas à internacionalização da Educação, no uso de metodologias educacionais que internacionalizam o currículo e na internacionalização plena e integral do Ifes.

O **Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas** (Napne) do *campus* Colatina tem por objetivo garantir os direitos dos estudantes com necessidades específicas e atender a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que dispõe sobre a educação especial. No âmbito do atendimento/acompanhamento aos discentes o núcleo segue o que está disposto na Resolução do CS nº 55/2017 alterada pela Resolução CS nº 19/2018.

Neste contexto, os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos serão embasados pela Resolução CS nº 55/2017 alterada pela Resolução CS nº 19/2018, que direciona o atendimento a pessoas com necessidades específicas no Ifes. Esse trabalho será desenvolvido em parceria com o Napne existente no *Campus*. Dessa forma, o curso Técnico em Edificações oferece apoio e atendimento educacional especializado aos alunos que necessitam assegurar o seu acesso, permanência e qualidade de ensino na instituição.

Para isso, será realizada a identificação dos casos, reuniões com o setor pedagógico, professores e psicóloga para definição de estratégias pedagógicas, de acordo com a necessidade do aluno. Finalmente, além do acompanhamento constante, serão feitas adaptações e flexibilizações necessárias ao aluno com necessidades específicas. As ações propostas pelo núcleo podem ser usufruídas por alunos identificados

como público-alvo da educação especial. De modo geral, são pessoas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial.

7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO

A matriz curricular do curso técnico em Edificações está organizada em componentes curriculares, seguindo um regime semestral e presencial. O curso é composto por quatro semestres letivos, totalizando 1200 horas. É importante ressaltar que o título de Técnico em Edificações só será concedido ao aluno após a conclusão de todos os componentes curriculares.

Serão oferecidas 40 (quarenta) vagas. Quanto ao prazo de integralização, este será de no mínimo quatro semestres letivos (dois anos) e no máximo oito semestres letivos (quatro anos), sob pena de cancelamento da matrícula. O curso será ofertado no turno noturno e seguirá o calendário acadêmico do *campus*.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores consiste na dispensa da obrigatoriedade de o discente cursar componente(s) curricular(es) em seu curso atual, desde que, comprove conhecimentos adquiridos em experiências anteriores, formais ou informais, inclusive fora do ambiente escolar, diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do curso. Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores se darão de acordo com que estabelece o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes.

Segundo o Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes, poderá ser concedido o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores aos discentes mediante requerimento no Protocolo Acadêmico do *campus* Colatina dirigido à Coordenadoria de Curso, no prazo previsto no calendário acadêmico, acompanhado dos seguintes documentos:

- Histórico escolar parcial ou final original acompanhado de cópia, com a carga horária e a verificação do rendimento escolar dos componentes curriculares cursados; e
- Ementa dos componentes curriculares cursados chancelada pela instituição de origem.

Estes documentos poderão ser substituídos por uma comprovação do exercício profissional ou outro mecanismo não formal que tenha possibilitado a aquisição do(s)conhecimentos(s) que se pretende aproveitar.

O discente poderá requerer aproveitamento de, no máximo, 50% (cinquenta por cento) dos componentes curriculares do curso. Os componentes curriculares cursados no Ifes poderão ser aproveitados mesmo que excedam 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso pretendido.

A análise de equivalência entre currículos e/ou o exame de conhecimentos adquiridos de maneira formal e não formal será realizada por uma comissão indicada pela Coordenadoria de Curso, com participação de um representante do Setor Pedagógico e por docentes da especialidade, que emitirão parecer conjunto sobre a possibilidade e as formas convenientes de aproveitamento.

Para o aproveitamento de conhecimentos adquiridos de maneira formal em um determinado componente curricular, será facultado à comissão submeter o discente a uma verificação de rendimento elaborada por docente ou equipe de especialistas. A verificação de rendimentos dos conhecimentos adquiridos de maneira formal dar-se-á pela análise do processo, com base no parecer da comissão,

respeitado o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de similaridade dos conteúdos e da carga horária do componente curricular do curso pretendido.

A comissão obrigatoriamente submeterá o discente a uma verificação de rendimento elaborada por docente ou equipe de especialistas nos seguintes casos:

- Aproveitamento em um determinado componente curricular cursado há mais de cinco anos;
- Verificação dos conhecimentos adquiridos de maneira não formal;
- Componente curricular que compõe a formação profissional cursado em nível de ensino inferior ou superior àquele em que pretende obter o aproveitamento.

Para efeito de registro será utilizado o termo Aproveitamento de Estudos, dispensando o registro das notas.

9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Os alunos serão admitidos no curso Técnico em Edificações por edital lançado pelo programa Autonomia e Renda administrado pela Petrobrás ou outra forma que o Ifes venha adotar, com Edital e regulamento próprios, de acordo com o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes. Para serem aceitos no processo de seleção, os candidatos deverão ter concluído o Ensino Médio.

10. AVALIAÇÃO

10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A revisão do projeto como parte integrante da avaliação do curso, deverá ser concebida no seu caráter contínuo e processual. Assim entendida, a avaliação possibilita o diagnóstico das dificuldades indicando necessidade de mudanças ou aprimoramento de ações, com vistas a qualificar o processo pedagógico. Esse processo se dará de 04 (quatro) em 04 (quatro) anos por comissão nomeada pelo(a) Coordenador(a) do curso com o propósito de promover a melhoria contínua do curso.

10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem

A avaliação atentará ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96, bem como a orientação do Regulamento da Organização Didática (ROD) vigente.

A avaliação será desenvolvida por meio de instrumentos diversificados, tais como: projetos, exercícios, seminários, estudos de casos, atividades práticas, redação e apresentação de relatórios, execução de trabalhos individuais e em grupos, autoavaliação, provas teórico-práticas, fichas de observação e outros, conforme Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes, em vigor.

Conforme Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes, na avaliação dos estudantes com necessidades específicas, o Ifes oferecerá adaptações de aplicação e de instrumentos de avaliação, bem como os apoios necessários, conforme orientação do Napne e/ou solicitação do estudante.

Aos alunos que não atingirem a pontuação mínima para promoção (60% da pontuação) nas avaliações de cada componente curricular, conforme disposto no ROD, serão garantidos estudos de recuperação paralela ao longo do período letivo, seguindo as orientações da Regulamentação dos Estudos de Recuperação Paralela do *campus*. Salienta-se que os estudos de recuperação deverão estar vinculados à possibilidade de ser representada em nota, a melhoria percebida no desenvolvimento do aluno. A recuperação paralela terá como base os registros de acompanhamento, a observação do professor, a análise dos resultados dos instrumentos de avaliação adotados e outros instrumentos que o professor considerar conveniente para o melhor desenvolvimento da prática educativa e que atendam as orientações da Instituição.

Essa metodologia utilizará novas estratégias de ensino-aprendizagem com relação aos conceitos não apreendidos, de forma a considerar os distintos estilos de aprendizagens dos alunos. A nova chance de avaliação deverá ser aplicada quando o processo de estudos de recuperação estiver concluído. Esse

trabalho será processual, com as (re)orientações necessárias a cada fase avaliativa realizada, procurando evitar o acúmulo de atividades ao final do período letivo.

Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos alunos no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas no Regulamento da Organização Didática. No final de cada semestre será registrada uma única nota variando de 0 (zero) a 100 (cem), expressa em valores inteiros, para cada componente curricular.

Serão considerados na verificação do rendimento dos estudantes a frequência e a apuração da nota. Conforme o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes estará aprovado o estudante com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), do total de horas ministradas de cada período letivo e apuração da nota final maior ou igual a 60 (sessenta) pontos em cada componente curricular.

11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO

11.1. Atividades Acadêmico-científico-culturais

As Atividades Acadêmico-científico-culturais objetivam diversificar e enriquecer a formação social, humana, cultural e profissional do discente, permitindo o desenvolvimento de competências e habilidades que ampliarão o seu currículo. Compete ao aluno buscar as atividades que mais lhe interessam para delas participar. No curso Técnico em Edificações as Atividades Acadêmico-científico-culturais não são obrigatórias.

11.2. Iniciação Científica

As questões relacionadas à pesquisa e extensão estão vinculadas à proposta deste curso a partir do eixo de Infraestrutura.

Desde 2011, o grupo de Pesquisa Ambiente Construído do Ifes *Campus Colatina* vem desenvolvendo ações e projetos de pesquisa. Em 2014, foi criado o grupo Atelier de Investigações Qualitativas e Processos Sustentáveis e Transversais em Arquitetura e Urbanismo - ATUAR, que também desenvolve pesquisas no eixo de Infraestrutura, podendo assim ser nicho de atuação do profissional técnico ora proposto.

Nos grupos de pesquisa Ambiente Construído e ATUAR são desenvolvidos projetos no âmbito das áreas de Engenharia Civil e da Arquitetura e Urbanismo. Cada uma dessas áreas é especializada em linhas de pesquisa que contemplam os interesses dos pesquisadores associados, procurando contribuir para o contexto social, produtivo e ambiental no qual estão inseridos.

Os projetos desenvolvidos junto aos alunos têm recebido suporte financeiro de agências de fomento como Fapes (Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo) e CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), assim como do próprio Instituto Federal do Espírito Santo.

Os alunos são incentivados pelos professores para participarem de projetos de pesquisa, tais como:

- Pibiti – Programa institucional de bolsas de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação;
- Pivit – Programa institucional de voluntariado de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação.

11.3 Extensão

A política de extensão do campus está alinhada às Resoluções nº 03/2005 (CEPE) e nº 53/2016 (Conselho Superior), que orientam a integração entre extensão e ensino, promovendo a indissociabilidade entre essas atividades e garantindo que as ações de extensão contribuam efetivamente para a formação dos alunos. Assim, todas as atividades de extensão são planejadas para complementar os conteúdos curriculares, desenvolvendo habilidades específicas do curso e estimulando a formação crítica e cidadã dos discentes.

Os alunos são incentivados pelos professores a participarem de projetos de extensão por meio do Programa de Apoio a Extensão (PAEX), tais como: Programa, Projeto, Cursos, Eventos, Prestação de serviço e Produto.

No que diz respeito à inclusão de alunos com deficiência, o campus assegura a participação plena desses estudantes em todas as ações de pesquisa e extensão, conforme estabelecido pela Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência). O acompanhamento dos alunos com deficiência nas atividades de extensão e pesquisa é realizado em parceria com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), PAEX, coordenação de curso e coordenação de gestão pedagógica. Essas parcerias visam garantir que os alunos recebam o suporte necessário para alcançar o máximo de desenvolvimento de suas potencialidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, respeitando suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Anualmente, o Ifes *Campus* Colatina realiza o Simpósio de Infraestrutura, uma atividade de extensão com objetivo de atualização de conhecimentos e interação com a comunidade externa. Além disso, o *campus* participa da Comissão organizadora do Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação de Colatina/ES que ocorre todos os anos, no qual os alunos matriculados em cursos do eixo de infraestrutura têm a oportunidade de participação e apresentação de trabalhos de pesquisa desenvolvidos.

12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO E PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA

O estágio é regulamentado pela Lei Federal nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e pela Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 58/2018, que estabelece as normas para os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes. O estágio é considerado um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente do trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do aluno.

Os tipos de estágio são:

a) Estágio Não Obrigatório: é aquele desenvolvido como atividade opcional, devendo ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho e em área compatível com o curso frequentado.

b) Estágio obrigatório: é aquele definido como tal no projeto pedagógico do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção do diploma e os pré-requisitos para realizá-lo deverá estar definido no projeto pedagógico do curso.

Para os propósitos deste curso, o estágio NÃO É OBRIGATÓRIO e poderá ser desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória do curso, atendendo ainda aos seguintes requisitos:

- Ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do aluno para a vida cidadã e para o trabalho somente enquanto o aluno mantiver matrícula e frequência no curso;
- Poderá ser realizado a partir do 2º período letivo;
- Poderá ser realizado se o aluno tiver, no mínimo, 16 (dezesesseis) anos completos na data de início do estágio ou para situações de insalubridade e/ou periculosidade, idade mínima de 18 (dezoito) anos completos;
- O estagiário poderá receber ajuda financeira, a título de bolsa-auxílio, sendo compulsória a sua concessão, bem como a de auxílio-transporte;
- As atividades profissionais desenvolvidas pelo estudante, poderão ser equiparadas ao estágio após análise da coordenação do curso;
- O aproveitamento de estágios realizados através de outras instituições de ensino somente poderá ser aceito após avaliação da coordenação de curso;

- O estágio não-obrigatório em área diversa só poderá ser realizado durante a etapa escolar;
- O estágio supervisionado, de caráter opcional, será realizado preferencialmente durante o período do curso e terá a duração mínima de 260h (duzentos e sessenta horas). Caso seja realizado após o término dos componentes curriculares do curso, haverá 12 meses para finalização e o aluno não poderá ter solicitado seu certificado de conclusão de curso.

Os alunos com deficiência que optarem em fazer estágio terão direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio, conforme Resolução CNE/CEB nº 01, de 21 de janeiro de 2004, bem como outras especificidades regulamentadas na Lei de Estágio.

Partes envolvidas e formalização do estágio

Os estágios serão realizados a partir da atuação conjunta entre a Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária (REC) e a Coordenadoria do Curso Técnico em Edificações, com o objetivo de firmar convênio com as organizações concedentes e de encaminhar e orientar os alunos. A formalização do estágio, tanto obrigatório quanto não obrigatório, acontecerá de maneira obrigatória com a celebração do Termo de Compromisso de Estágio, firmado entre o Ifes e a Unidade Concedente.

Acompanhamento e avaliação

Será definido um professor orientador de estágio, com formação acadêmica e/ou profissional na área de conhecimento a ser desenvolvida no estágio, para a supervisão e orientação acadêmica do aluno visando garantir as características do perfil profissional de conclusão. Dentre outras atribuições, caberá ao professor orientador acompanhar efetivamente o desenvolvimento do Plano de Estágio, avaliar os relatórios de estágio, orientar e acompanhar os alunos com necessidades específicas, com o auxílio e o acompanhamento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne).

Além do professor orientador, o estágio deverá ter acompanhamento efetivo do Supervisor de Estágio na Unidade Concedente, comprovado por vistos nos relatórios e por menção de aprovação final.

A avaliação do estágio levará em consideração a compatibilidade das atividades desenvolvidas com as previstas no Plano de Estágio previamente aprovado; a qualidade e a eficácia das atividades realizadas; a capacidade inovadora ou criativa demonstrada pelo estagiário e a capacidade do estagiário de se adaptar socialmente no ambiente de trabalho.

Para ser considerado válido, o estágio deverá ter os procedimentos de acompanhamento aprovados pelo professor orientador e pelo supervisor de estágio, em documentação final de conclusão do estágio, e quando for registrada a conclusão no Sistema Acadêmico do Ifes.

Prática Profissional Supervisionada

A prática profissional supervisionada está estruturada para se relacionar diretamente aos fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos do curso conforme estabelecido pela Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Essa prática visa preparar os alunos para enfrentar os desafios do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integrando as cargas horárias mínimas exigidas para a habilitação profissional. Neste contexto, os alunos participarão de atividades práticas em oficinas e laboratórios da instituição, onde realizarão ensaios e atividades específicas, como ensaios de materiais, ensaios de solos, levantamentos topográficos e visualização de sistemas construtivos.

Além disso, serão desenvolvidas atividades que permitirão aos alunos investigar e intervir em problemas reais da área de Edificações. Essas atividades, supervisionadas por professores, poderão incluir parcerias com empresas e instituições do setor. Os alunos também terão a possibilidade de realizar visitas técnicas a obras, indústrias de materiais de construção, e outros empreendimentos relacionados, com o objetivo de observar e analisar práticas profissionais em ambientes reais. Será possível, ainda, observar técnicas construtivas, gestão de obras e segurança no trabalho por meio de visitas técnicas, vídeos e discussões em sala de aula, permitindo a aplicação de conhecimentos teóricos em contextos mais práticos e reais.

A avaliação da prática profissional supervisionada será realizada de forma contínua, por meio de relatórios, apresentações, e desempenho em atividades práticas. Os professores orientadores acompanharão o avanço dos alunos de modo a garantir o suporte necessário para o pleno desenvolvimento de suas competências profissionais e técnicas.

13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

A emissão do Diploma de Técnico em Edificações será concedida ao aluno que tiver concluído todos os componentes curriculares obrigatórios do curso, quando fará jus ao título de Técnico em Edificações. O curso não oferecerá certificações intermediárias. Para requerimento o discente deverá estar em situação regular comprovada por meio de nada consta, conforme o ROD.

O documento comprobatório da certificação do técnico traz os seguintes dizeres:

“O Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo confere a (NOME DO ALUNO), documento de identidade (nº), CPF (nº), natural de (NATURALIDADE), nascido(a) no dia (DATA DE NASCIMENTO), este diploma por haver concluído na data (DATA DE FINALIZAÇÃO), habilitação profissional técnica de nível médio no eixo tecnológico de Infraestrutura.

Título profissional conferido: **Técnico em Edificações”**

14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

14.1 Perfil de Coordenador de Curso

O perfil necessário para exercer a função de coordenador de curso no Ifes inclui uma combinação de competências acadêmicas, administrativas e de liderança. De acordo com a Resolução nº 07/2021, em seu Art. 4º, o Coordenador de Curso deve ser um professor efetivo lotado na coordenação que oferta o curso, com regime de trabalho de 40h ou dedicação exclusiva.

São funções do coordenador de curso, conforme Regimento Interno dos Campi do IFES:

- cumprir e fazer cumprir o Regulamento da Organização Didática referente ao nível e à modalidade do respectivo curso;
- implementar o projeto do curso e avaliar continuamente sua qualidade, em parceria com os corpos docente e discente;
- presidir os órgãos colegiados e estruturantes do curso, de acordo com a regulamentação aplicável;
- representar o curso em fóruns específicos quando se fizer necessário;
- revisar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- diagnosticar os problemas existentes na implementação do projeto do curso e articular-se a outras instâncias do *campus* visando à sua superação;
- analisar e pronunciar-se nos processos acadêmicos protocolados por discentes;
- orientar e articular os discentes e docentes do curso em matérias relacionadas a estágios, atividades acadêmicas, científicas e culturais, bem como quanto à participação em programas institucionais de pesquisa e extensão;
- supervisionar, em articulação com a CGP, o cumprimento do planejamento dos componentes curriculares do respectivo curso, especialmente com relação à utilização da bibliografia recomendada, à metodologia de ensino e avaliação, ao cumprimento da carga horária prevista, à execução do calendário acadêmico e ao andamento dos trabalhos de conclusão de curso;
- supervisionar, junto à CGP e à CRA, a entrega das pautas dos componentes curriculares do respectivo curso;
- estimular e apoiar discentes e docentes a participarem de atividades complementares ao curso, internas e externas à instituição;
- preparar, orientar e acompanhar os processos de autorização, reconhecimento e renovação do respectivo curso, atendendo à legislação e aos regulamentos aplicáveis a ele aplicáveis; e

executar, no âmbito de suas competências, o Plano de Desenvolvimento Institucional, o Projeto Pedagógico Institucional e o Programa de Avaliação Institucional

14.2 Perfil docente para atuar em EaD

É fundamental que o professor esteja familiarizado com as funcionalidades do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Institucional Moodle, utilizado pelo Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor) do Ifes. Caso necessário, o docente será encorajado a participar das capacitações oferecidas pelo Cefor, com o propósito de aprimorar suas habilidades pedagógicas e tecnológicas específicas para o ensino a distância. Essas formações visam preparar o professor para atuar com eficiência no ambiente virtual, garantindo uma experiência de ensino de qualidade aos estudantes.

No contexto da EaD, é necessário que o docente possua uma formação sólida e atualizada em sua área de atuação, bem como conhecimentos específicos sobre metodologias e práticas pedagógicas voltadas para o ensino a distância. Dessa forma, o professor tem a possibilidade de aproveitar os cursos abertos oferecidos pelo Cefor, que estão alinhados com a tendência global de disponibilizar cursos totalmente online no formato MOOC (Massive Open Online Courses). Esses cursos abertos proporcionam uma ampla gama de oportunidades de aprendizado, permitindo que o docente explore novos conteúdos e metodologias, enriquecendo sua prática pedagógica no contexto da educação a distância.

A formação dos professores para atuar na execução de componentes curriculares com carga horária EaD deve levar em consideração a qualidade dos atendimentos prestados aos alunos. Para isso, é importante realizar uma avaliação contínua do desempenho e das habilidades dos professores que exercerão mediação pedagógica a distância, promovendo ações de formação específicas para atender às demandas identificadas.

As ações de formação para EaD e o uso de tecnologias educacionais devem adotar práticas criativas e inovadoras, com o objetivo de garantir a permanência e o êxito dos estudantes. É necessário explorar recursos e ferramentas tecnológicas que possibilitem a interação e a colaboração entre alunos e professores, estimulando a construção coletiva do conhecimento. Além disso, a formação deve abordar estratégias de acompanhamento e suporte aos estudantes, tanto no aspecto acadêmico quanto socioemocional, visando proporcionar um ambiente de aprendizagem acolhedor e motivador.

14.3 Corpo docente

Nome Abrahão Alexandre Alden Elesbon
Titulação Graduação em Engenharia Civil Doutor em Engenharia Agrícola
Regime de Trabalho DE
Disciplina Instalações hidráulicas e sanitárias Tópicos Avançados

Nome Agostinho de Vasconcelos Leite da Cunha
Titulação Graduação em Arquitetura e Urbanismo Mestre em Arquitetura e Urbanismo
Regime de Trabalho DE
Disciplina Desenho Técnico Desenho Assistido por Computador Conforto das construções Projeto de edificações I Projeto de edificações II Detalhamento Arquitetônico Compatibilização de Projetos Tópicos Avançados

Nome Alexandre Cypreste Amorim
Titulação Graduação em Arquitetura e Urbanismo Mestre em Arquitetura e Urbanismo
Regime de Trabalho DE
Disciplina Desenho Técnico Desenho Assistido por Computador Conforto das construções Projeto de edificações I Projeto de edificações II Detalhamento Arquitetônico Tópicos Avançados

Nome Aline Vargas da Silveira
Titulação Graduação em Arquitetura e Urbanismo Mestre em Artes Doutora em Arquitetura e Urbanismo
Regime de Trabalho DE
Disciplina Desenho Técnico Projeto de edificações I Projeto de edificações II Detalhamento Arquitetônico Tópicos Avançados

Nome Amabeli Dell Santo
Titulação Graduação em Arquitetura e Urbanismo Mestre em Arquitetura e Urbanismo
Regime de Trabalho DE
Disciplina Desenho Técnico Desenho Assistido por Computador Projeto de edificações I Projeto de edificações II Detalhamento Arquitetônico Tópicos Avançados

Nome Arnaldo Saquetto Junior
Titulação Graduação em Engenharia Civil
Regime de Trabalho DE
Disciplina Desenho Técnico Materiais de Construção I Materiais de Construção II Mecânica dos solos Tecnologia das Construções I Tecnologia das Construções II Tópicos Avançados

Nome Elson da Silva Abreu
Titulação Engenharia Operacional Engenharia Industrial Mecânica Esp. Engenharia de Segurança do Trabalho Esp. Gestão Industrial Mestre em Tecnologia ambiental
Regime de Trabalho DE
Disciplina Fundamentos de Administração e Empreendedorismo Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SGI-SMS) Tópicos Avançados

Nome Emanoel Ferreira Oliveira
Titulação Graduação Arquitetura e Urbanismo Graduação em Engenharia Civil Mestre em Educação Agrícola Esp. Engenharia de Segurança do Trabalho
Regime de Trabalho DE
Disciplina Desenho Técnico Projeto de edificações I Projeto de edificações II Detalhamento Arquitetônico Compatibilização de Projetos Tópicos Avançados

Nome Fabio da Silveira Castro
Titulação Engenharia Agrônoma Doutor em Produção Vegetal
Regime de Trabalho DE
Disciplina Topografia Tópicos Avançados

Nome Giusilene Costa de Souza Pinho

Titulação Graduação em Arquitetura e Urbanismo Mestre em Arquitetura e Urbanismo
Regime de Trabalho DE
Disciplina Desenho Técnico Desenho Assistido por Computador Projeto de edificações I Projeto de edificações II Detalhamento Arquitetônico Tópicos Avançados

Nome José Maria de Souza
Titulação Graduação em Engenharia de Agrimensura Mestre em Engenharia Civil
Regime de Trabalho DE
Disciplina Topografia

Nome Julimara Alves Devens Souza
Titulação Graduação em Engenharia Civil Mestre em Engenharia Ambiental
Regime de Trabalho DE
Disciplina Materiais de Construção I Materiais de Construção II Tópicos Avançados

Nome Karla Fadini Fiorot Bussular
Titulação Graduação em Engenharia Civil Mestre em Engenharia Civil
Regime de Trabalho DE

Disciplina

Materiais de Construção I
Materiais de Construção II
Tecnologia das Construções I
Tecnologia das Construções II
Orçamento, Planejamento de obras
Tópicos Avançados

Nome

Leandro Camatta de Assis

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Mestre em Arquitetura e Urbanismo
Doutorado em Geografia

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Desenho Técnico
Desenho Assistido por Computador
Projeto de edificações I
Projeto de edificações II
Detalhamento Arquitetônico
Compatibilização de Projetos
Tópicos Avançados

Nome

Leonardo Ribeiro da Costa

Titulação

Graduação em Engenharia Civil
Mestre em Engenharia de Produção
Doutor em Engenharia de Produção

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Informática básica
Instalações Elétricas
Instalações Hidráulicas e Sanitárias
Tópicos Avançados

Nome

Luisa Muylaert de Menezes Póvoa

Titulação

Graduação em Engenharia Civil
Mestre em Engenharia Civil, Geotecnia
Doutora em Engenharia Civil, Geotecnia

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Materiais de Construção I
Materiais de Construção II
Mecânica dos solos
Estruturas Isostáticas
Informática Básica
Tópicos Avançados

Nome

Márcia Cristina de Oliveira Moura

Titulação

Graduação em Engenharia Florestal
Mestre em Ciências Florestais
Doutora em Ciências Florestais

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Informática Básica
Tópicos Avançados

Nome

Mauricio Soares do Vale

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Mestre em Arquitetura e Urbanismo
Esp. Engenharia de Segurança do Trabalho
Esp. Engenharia de Petróleo e Gás Natural

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Fundamentos de Administração e Empreendedorismo
Desenho técnico
Informática Básica
Projeto de edificações I
Projeto de edificações II
Detalhamento Arquitetônico
Compatibilização de Projetos
Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SGI-SMS)
Tópicos Avançados

Nome

Minieli Fim

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Desenho Técnico
Desenho Assistido por Computador
Projeto de edificações I
Projeto de edificações II
Detalhamento Arquitetônico
Compatibilização de Projetos
Tópicos Avançados

Nome

Natália Ramalho Souza Lima

Titulação

Graduação Engenharia Civil
Esp. em Estruturas Metálicas
Esp. Engenharia de Segurança do Trabalho
Mestre em Engenharia Civil

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Materiais de Construção I
Materiais de Construção II
Tecnologia das Construções I
Tecnologia das Construções II
Instalações Hidráulicas e Sanitárias
Orçamento, Planejamento de obras
Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SGI-SMS)
Tópicos Avançados

Nome

Renata Mattos Simões

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Desenho Técnico
Desenho Assistido por Computador
Informática Aplicada
Projeto de edificações I
Projeto de edificações II
Detalhamento Arquitetônico
Tópicos Avançados

Nome

Renilson Luiz Teixeira

Titulação

Graduação Engenharia Civil

Esp. Engenharia de Segurança do Trabalho
Mestre em Engenharia Agrícola
Doutor em Ciência e Tecnologia da Madeira

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Estruturas de Concreto
Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SGI-SMS)
Instalações hidráulicas e sanitárias
Estruturas Isostáticas
Tópicos Avançados

Nome

Sirana Palassi Fassina

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Desenho Técnico
Desenho Assistido por Computador
Informática Aplicada
Projeto de edificações I
Projeto de edificações II
Detalhamento Arquitetônico
Tópicos Avançados

Nome

Vivian Albani

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Mestre em Arquitetura e Urbanismo
Doutorado em Geografia

Regime de Trabalho

DE

Disciplina

Desenho Técnico
Desenho Assistido por Computador
Projeto de edificações I
Projeto de edificações II
Detalhamento Arquitetônico
Tópicos Avançados

14.3 Corpo Técnico

Nome

Rosane Rosa Dias Fernandes

Titulação Mestra em Educação
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Patricia Vidigal Bendinelli
Titulação Mestra em Educação
Cargo Pedagoga
Regime de Trabalho 40h

Nome Luiza Helena Pio Cazelli
Titulação Mestra em Ciências da Educação
Cargo Pedagoga
Regime de Trabalho 40h

Nome Adriana Silva Fleischmann Gava
Titulação Mestra em Ciências das Religiões
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Josiane Brunetti Cani
Titulação Doutora em Linguística Aplicada
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Kamila Scalzer
Titulação Mestra em Educação Profissional e Tecnológica

Cargo Auxiliar em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Isabel Cristina Gomes Basoni
Titulação Doutora em Estudos Linguísticos
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Vander Luiz Falquetto
Titulação Graduado em Administração
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Richards Sartori Corrêa
Titulação Especialista em Gestão de Bibliotecas Escolares
Cargo Bibliotecário
Regime de Trabalho 40h

Nome Débora do Carmo de Souza
Titulação Especialista em Gestão Estratégica e Qualidade
Cargo Bibliotecária Documentalista
Regime de Trabalho 40h

Nome Janaína Aparecida Calefi Zanetti
Titulação Especialista em Psicopedagogia e Pedagogia Empresarial
Cargo

Auxiliar de Biblioteca
Regime de Trabalho 40h

Nome Ana Maria Boretto Gomes
Titulação Graduada em Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
Cargo Auxiliar em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Elen Amaral Siqueira
Titulação Especialista em Docência no Ensino Superior
Cargo Assistente Social
Regime de Trabalho 40h

Nome Milena Bertollo Nardi
Titulação Doutora em Psicologia
Cargo Psicóloga
Regime de Trabalho 40h

Nome Sonia Maria de Souza Violetti
Titulação Especialista em Psicopedagogia e Pedagogia Empresarial
Cargo Auxiliar em Enfermagem
Regime de Trabalho 40h

Nome Maria Camila Garozzi
Titulação Especialista em Recursos Humanos
Cargo Assistente em Administração

Regime de Trabalho

40h

Nome

Camila Guidoni

Titulação

Graduada em Gestão de Recursos Humanos

Cargo

Auxiliar em Administração

Regime de Trabalho

40h

Nome

Renata Belei Silva de Lorenci

Titulação

Especialista em Planejamento Educacional e Língua Inglesa

Cargo

Auxiliar em Administração

Regime de Trabalho

40h

Nome

Simone Aparecida Caliarí Figueira

Titulação

Graduada em Ciências Econômicas

Cargo

Assistente em Administração

Regime de Trabalho

40h

Nome

Tatiane Capatto

Titulação

Graduada em Direito

Cargo

Assistente em Administração

Regime de Trabalho

40h

Nome

Elizabeth Cristina Pereira de Castro

Titulação

Graduada em Direito

Cargo

Assistente em Administração

Regime de Trabalho

40h

Nome Alexandre Vieira de Souza
Titulação Graduado em Administração
Cargo Assistente de alunos
Regime de Trabalho 40h

Nome Marcia Brocco
Titulação Especialista em Gestão Empresarial
Cargo Assistente de alunos
Regime de Trabalho 40h

Nome Naila de Mello Pancieri Gomes
Titulação Graduada em Letras Português-Inglês
Cargo Assistente de alunos
Regime de Trabalho 40h

Nome Laercio Luiz Celim Nascimento
Titulação Mestre em Educação
Cargo Técnico de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

Nome Paulo Rogério Gomes
Titulação Graduado em Direito
Cargo Auxiliar de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

Nome

Bruno da Silva Assis
Titulação Graduado em Engenharia Civil
Cargo Técnico de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA

15.1. Áreas de ensino específicas

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Sala de aula	17	62,00			
Sala de professores	1	98,05			
Coordenadoria de curso (eixo infraestrutura)	1	34,20			

15.2. Áreas de estudo geral

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Biblioteca	1	348,00			
Laboratório de Informática	10	64,72			
Laboratório de Química	1	65,40			
Laboratório de Biologia	1	58,20			
Laboratório de Microbiologia	1	58,90			
Laboratório de Materiais	1	183,75			
Laboratório de Maquetes	1	47,70			
Laboratório de Instalações Hidrossanitárias	1	77,50			
Laboratório de Instalações Elétricas	1	77,00			
Laboratório de Projeto	2	86,00			
Laboratório de Conforto e Segurança	1	88,00			
Sala de Pesquisa	1	42,50			

15.3. Áreas de esportes e vivência

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Área de atividades esportiva, contendo: três (3) quadras poliesportivas, um (1) campo de futebol society, uma (1) sala de ginástica, uma (1) sala de professores e um (1) depósito	1	3200,00			
Área de recreação, contendo: cantina, restaurante e cozinha de serviço	1	485,00			

15.4. Áreas de atendimento discente

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Sala da Coordenadoria de Gestão Pedagógica	1	62,40			
Sala da Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão	1	19,58			
Sala da Coordenadoria Ambulatorial	1	12,80			
Sala de Atendimento – Reforço e recuperação paralela	1	13,40			
Gabinete da Direção Geral	1	30,07			
Direção de Ensino	2	26,15			
Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA)	1	54,95			
Coordenadoria de Apoio ao Ensino (CAE)	1	20,70			
Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar (CAM)	2	37,32			
Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária (CRIEC)	1	17,21			
Núcleo de Arte e Cultura (NAC)	1	21,58			
Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (Neabi), Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGENS), Núcleo de Relações Institucionais (NRI) e Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE)	1	13,4			
Sala de recursos	1	15,13			
NAPNE – Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas	1	13,75			

15.5. Áreas de apoio

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Sala de Multimídia	1	67,00			
Sala de vídeo e multimídia	1	34,90			
Miniauditório	1	98,15			
Auditório	1	569,00			

15.6. Infraestrutura tecnológica

O Curso será desenvolvido na modalidade presencial com possibilidade de alocação de carga horária em componentes curriculares híbridos. Para isso, o Ifes utiliza o *software* livre de apoio e gestão da aprendizagem intitulado Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), que é um software livre para cursos à distância. O curso conta com apoio do NTE, da Coordenação do Curso, do setor pedagógico e da Coordenadoria de Tecnologia da Informação para organização das questões inerentes à carga horária EaD.

As disciplinas híbridas serão oferecidas através do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem Moodle, que possibilita a utilização de diversas ferramentas educacionais e atividades de estudo. Essa abordagem se baseia na construção coletiva do conhecimento, facilitada pelas interações em rede. A estruturação do ensino e do método será desenvolvida pelo professor, em conformidade com os princípios deste PPC e de acordo com os objetivos específicos de cada disciplina, levando em consideração as necessidades do grupo de estudantes., em especial os alunos com deficiência atendidos pelo Napne.

A disciplina que tem carga horária na modalidade de Educação a Distância (EaD) utilizará as vantagens proporcionadas pela comunicação assíncrona e/ou síncrona. A comunicação assíncrona refere-se à interação entre os alunos, bem como entre os alunos e os professores, mediada pelo ambiente virtual de aprendizagem Moodle, em momentos distintos no tempo. Essa interação pode envolver recursos como fóruns de discussão, criação colaborativa de hipertextos, como wikis, questionários, postagem de trabalhos, entre outros, que permitem a interação em tempos diversos.

Por outro lado, a comunicação síncrona refere-se à interação em tempo real, ou seja, a comunicação entre os alunos e entre alunos e professores ocorre por meio de recursos tecnológicos síncronos, como chats, videoconferências ou webconferências, em um horário previamente acordado pelos participantes.

O *Campus* Colatina oferece uma excelente infraestrutura para atender às necessidades do curso Técnico em Edificações. Contamos com uma ampla rede cabeada, que abrange todos os computadores presentes no acervo do *campus*. Além disso, nossa estrutura de tecnologia da informação está equipada com serviços de suporte à comunidade interna. Dispomos de 10 laboratórios de informática de uso geral, que possuem uma variedade de softwares essenciais para o curso. Também contamos com salas de planejamento docente e salas administrativas, todas conectadas à rede e, conseqüentemente, à internet.

Caso seja necessário, a Coordenação do curso poderá reservar um laboratório de Informática exclusivamente para os alunos realizarem as atividades síncronas e/ou assíncronas. Dessa forma,

garantimos que os estudantes tenham acesso aos recursos necessários para a sua aprendizagem de forma eficiente.

Os professores titulares das disciplinas híbridas serão responsáveis por acompanhar o progresso das atividades, fornecendo as orientações e suporte aos participantes. A comunicação entre educandos e professores acontecerá principalmente por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle.

No que diz respeito à inclusão de pessoas com deficiência, este curso garantirá a acessibilidade na comunicação para alunos com deficiência durante as atividades acadêmicas. Serão disponibilizados equipamentos e materiais didáticos adequados para os alunos com deficiência. Além disso, será providenciado intérprete de Libras para alunos surdos e outras medidas necessárias para atender às necessidades dos alunos com deficiências.

15.7. Biblioteca

A Biblioteca do Ifes - *Campus* Colatina foi inaugurada em fevereiro de 1994 e possui uma área de 350 m². É aberta a toda comunidade para a consulta local. Funciona em todos os dias úteis de 7h30min até as 20h, salvo em períodos de férias letivas, em que funcionará em horário especial. Os serviços oferecidos à comunidade pela biblioteca são: atendimento ao usuário; circulação de materiais (empréstimo, devolução, reservas e renovações), serviço de referência (pesquisas de títulos no acervo online e demais bases eletrônicas disponibilizadas pelo Ifes) emissão de documentação, elaboração de fichas catalográficas e o acesso a recursos de informáticos.

O acervo atualmente, conta com aproximadamente 11358 títulos e 26893 exemplares físicos no total. A sua cobertura temática, majoritariamente, abrange as áreas do conhecimento dos cursos ofertados pelo *campus* de acordo a divisão das áreas do conhecimento CNPq/Capes: Ciências Exatas e da Terra (Matemática/Probabilidade e Estatística, Ciência da Computação, Física/Astronomia, Química e Geociências) Ciências Biológicas (Ciências Biológicas e Biodiversidade), Engenharias, Ciências da Saúde (Medicina, Saúde Coletiva e Educação Física) Ciências Agrárias, Ciências Sociais e Aplicadas (Direito, Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo, Economia, Arquitetura e Urbanismo e Design, Planejamento Urbano Regional / Demografia Planejamento Urbano e Regional e Comunicação e Informação) Ciências Humanas (Filosofia, Sociologia, Antropologia/Arqueologia, História, Geografia Psicologia Educação e Ciência Política/Relações Internacionais), Linguística, Línguas e Artes (Linguística, Literatura e Artes) e Multidisciplinas. O quadro abaixo apresenta descritivamente os quantitativos do acervo conforme sua área:

Quadro de Títulos e Exemplares conforme a Área do CNPq/Capes		
Área CNPq/Capes	Total de Títulos	Total de Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	1378	4756
Ciências Biológicas	232	706
Engenharias	423	1758
Ciências da Saúde	256	896
Ciências Agrárias	58	131
Ciências Sociais Aplicadas	1637	4470
Ciências Humanas	2047	3.819
Linguística, Letras e Artes	5129	9.368
Multidisciplinar	7	916
Totais	11167 Títulos	26820 Exemplares

Hoje esse acervo majoritariamente atende aos alunos videntes, podendo a biblioteca em caso de necessidade transcrever os itens do acervo, principalmente impressos, em formato braille para alunos deficientes visuais. Isto pode ser realizado por meio de parcerias da instituição ou mesmo por meio de solicitação ao Instituto Benjamin Constant e a aquisição de materiais junto a Fundação Dorina Nowill para Cegos.

Ao que diz respeito ao acesso dos alunos ao acervo físico, hoje os matriculados nos cursos técnicos subsequentes poderão fazer empréstimo de, no máximo 03 (três) títulos. Podendo ser de literatura, biografias, parapsicologia e ocultismo, espiritismo e religião, relações interpessoais (autoajuda) e trabalhos de conclusão de curso pelo prazo de 14 (quatorze) dias; títulos de outras áreas e revistas de História em Quadrinhos por 07 (sete) dias, renováveis por igual período, caso não haja reserva para outro usuário.

O acesso ao acervo virtual se dá por meio das bibliotecas virtuais assinadas pelo Ifes, que hoje são a Minha Biblioteca e a Biblioteca Universitária Virtual da Pearson e o *Target Gedweb*. A Minha Biblioteca é um consórcio formado pelas quatro principais editoras de livros acadêmicos do Brasil – Grupo A, Grupo Gen-Atlas, Manole e Saraiva– que oferece às instituições de ensino superior uma plataforma prática e inovadora para acesso digital a um conteúdo técnico e científico de qualidade. Através da Minha Biblioteca, os usuários têm acesso rápido e fácil a milhares de títulos acadêmicos das principais publicações de áreas como direito, ciências sociais aplicadas, saúde, entre outras.

O *Target Gedweb*, Sistema de Gestão de Normas e Documentos Regulatórios, foi desenvolvido para gerenciar grandes acervos de normas e informações técnicas. O *Target Gedweb* é um sistema que

disponibiliza acesso as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O *Gedweb* rastreia e atualiza, diária e automaticamente (2 vezes ao dia), centenas de milhares de regulamentações técnicas. Para se ter acesso deve-se entrar em contato com a Biblioteca por meio do e-mail: biblioteca.col@ifes.edu.br e informar nome completo, curso e número de matrícula e solicitar o cadastro.

Além das Bibliotecas virtuais o Ifes oferece o Repositório Institucional (RI/Ifes). O RI é um sistema pensado para armazenar, gerenciar, preservar e disseminar a produção técnico-científica dos servidores e estudantes da instituição, de forma livre e gratuita. Os trabalhos estão categorizados nas seguintes comunidades: Edifes; Eventos Ifes; Produção Científica; Teses e Dissertações; e Trabalhos Acadêmicos e Técnicos. É possível encontrar arquivos por meio de busca no repositório, utilizando tema, título, autor ou tipo de documento. Os usuários podem fazer download, imprimir, compartilhar ou utilizar os materiais para fins educacionais e não comerciais. Para tanto, é necessário fazer a devida citação dos direitos autorais e observar o termo de uso de cada documento.

O acervo total que a biblioteca disponibiliza hoje aos seus usuários:

Quadro de Títulos e Exemplares Conforme a Área do CNPQ/ CAPES				
Área CNPq/Capes	Tipo de Material	Formato	Total de Títulos	Total de Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	Livros	Impresso	1.409	4150
	Periódicos	Impresso	15	539
		Eletrônico	5767	5767
	Multimeios	Multiformatos	3	15
Ciências Biológicas	Livros	Impresso	228	622
	Periódicos	Impresso	3	83
		Eletrônico	4715	4715
	Multimeios	Multiformatos	1	1
Engenharias	Livros	Impresso	413	1351
	Periódicos	Impresso	3	83
		Eletrônico	3983	3983
	Multimeios	Multiformatos	0	0
Ciências da Saúde	Livros	Impresso	250	522
	Periódicos	Impresso	5	374
		Eletrônico	8505	8505
	Multimeios	Multiformatos	0	0
Ciências Agrárias	Livros	Impresso	59	131
	Periódicos	Impresso	0	0
		Eletrônico	1884	1884
Ciências Sociais Aplicadas	Livros	Impresso	1629	4177

	Periódicos	Impresso	5	374
		Eletrônico	6483	6483
	Multimeios	Multiformatos	4	4
Ciências Humanas	Livros	Impresso	2011	3460
	Periódicos	Impresso	23	346
		Eletrônico	9700	9700
	Multimeios	Multiformatos	13	13
Linguística, Letras e Artes	Livros	Impresso	5083	8746
	Periódicos	Impresso	46	617
		Eletrônico	6483	6483
	Multimeios	Multiformatos	1	1
Multidisciplinar	Livros	Impresso	1	1
	Periódicos	Impresso	6	915
		Eletrônico	2251	2251
Totais			60982	76296

16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO

Embora o *campus* Colatina disponha de infraestrutura física adequada, acervo bibliográfico, e carga horária disponível de docentes e técnico-administrativos para atender ao curso, será necessária a aquisição de uma série de materiais de consumo e equipamentos, que serão obtidos por meio da parceria entre o Ifes e a Petrobrás. Essa relação de equipamentos e materiais de consumo, estão sendo compilados, especificados e cotados para posterior aquisição.

17. REFERÊNCIAS

Agência CBIC. Número de trabalhadores formais na Construção Civil cresceu 6,57% em 2023. Publicado em 30 jan. 2024. Disponível em: <https://cbic.org.br/numero-de-trabalhadores-formais-na-construcao-civil-cresceu-657-em-2023/>. Acesso em: 4 out. 2024.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. 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 profissional, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 4 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.741/2008, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11741-16-julho-2008-578206-publicacaooriginal-101089-pl.html>. Acesso em: 4 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.788/2008, de 25 de setembro de 2008. 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 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. 6º 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/l11788.htm. Acesso em: 7 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.892/2008, 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: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 7 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 7 out. 2024.

BRASIL. 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: 8 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 março de 2008. Altera a 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: 8 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 8 out. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.663, de 14 de maio de 2018**. Altera o art. 12 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir 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: 8 out. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.716, de 24 de setembro de 2018**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para assegurar atendimento educacional ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13716.htm>. Acesso em: 13 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.796, de 3 de janeiro de 2019**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência a aulas realizadas em dia de guarda religiosa. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13796.htm>. Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. CNCT 4ª edição - Atualizado em: 23/03/2023. Disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio para orientar e informar as instituições de ensino, os estudantes, as empresas e a sociedade em geral. Disponível em: <<http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>>. Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Plataforma Nilo Peçanha**. Indicadores de Gestão 2022. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OThhYWw1IiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVkyi1iYjU4LTgyYjJhMTUzNDBmZiJ9>. Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 39, 8 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/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf>. Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 01, de 21 de janeiro de 2004**. 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. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_rceb00104.pdf?query=Organizacao%20E-scolar. Acesso em: 9 out. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de fevereiro de 2020**. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: [rceb002_20 \(mec.gov.br\)](http://www.mec.gov.br/rceb002_20) . Acesso em: 9 out. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004**. 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.gov.br/mec/pt-br/etnico-racial/noticias-1/resolucao-cne-cp-no-01-de-2004-9-anos>. Acesso em: 9 out. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>>. Acesso em: 9 out. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/18695-educacao-ambiental>. Acesso em: 9 out. 2024.

BRASIL. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf>. Acesso em: 9 out. 2024.

BRASIL. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 9 out. 2024.

ESPÍRITO SANTO. Instituto Federal do Espírito Santo. IFES, Conselho Superior. **Resolução CS nº 202/2016.** Dispõe sobre a Instituição da Política de Educação para as Relações Étnico-Raciais do Instituto Federal do Espírito Santo. Disponível em: <https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2016/Resolu%C3%A7%C3%B5es_2016/Res_CS_202_2016_-_Anexo_-_Plano_de_A%C3%A7%C3%A3o_implementa%C3%A7%C3%A3o_da_pol%C3%ADtica_de_educac%C3%A7%C3%A3o_étnico-raciais.pdf>. Acesso em: 9 out. 2024.

ESPÍRITO SANTO. Instituto Federal do Espírito Santo. IFES, Conselho Superior. **Resolução CS nº 55/ 2017.** Institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes. Espírito Santo: IFES, 2016. Disponível em: <https://www.ifes.edu.br/images/stories/-publicacoes/conselhoscomissoes/conselho-superior/2017/Res_CS_55_2017_-_Anexos.pdf>. Acesso em: 9 out. 2024.

ESPÍRITO SANTO. Instituto Federal do Espírito Santo. IFES, Conselho Superior. **Resolução CS nº 19/ 2018.** Altera a Resolução nº 55/2017 de 19/12/2017 que institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes. Disponível em: <https://www.ifes.edu.br/conselhos-comissoes/conselho-superior?start=11>. Acesso em: 9 out. 2024.

ESPÍRITO SANTO. Instituto Federal do Espírito Santo. IFES, Conselho Superior. **Resolução CS nº 58/ 2018.** Regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes). Disponível em: <<https://www.ifes.edu.br/conselhos-comissoes/conselho-superior?start=11>>. Acesso em: 9 out. 2024.

ESPÍRITO SANTO. Instituto Federal do Espírito Santo. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI): 2019/2 – 2024/1.** Disponível em: <https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_48_2019_-_PDI_-_Anexo.pdf>. Acesso em: 9 out. 2024.

ESPÍRITO SANTO. Instituto Federal do Espírito Santo. **Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes (ROD)/2020.** Estabelece normas aos processos didáticos e pedagógicos desenvolvidos. Espírito Santo: IFES, 2016. Disponível em: <https://proen.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_65_2019_-_Anexo_-

_Regulamento_da_Organiza%C3%A7%C3%A3o_Did%C3%A1tica_dos_Cursos_T%C3%A9cnicos_do>Ifes.pdf >. Acesso em: 9 out. 2024.

ESPÍRITO SANTO. Instituto Federal do Espírito Santo. **Resolução do Conselho Superior nº 58/2021**. Normatiza a oferta de componentes curriculares a distância e o uso de tecnologias educacionais nos cursos presenciais do Ifes. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/conselhosuperior/58_2021. Acesso em: 4 out. 2024.

Colatina 100 anos: cidade atrai investimentos para pequenos e grandes negócios. Publicado em 13 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.agazeta.com.br/especialcolatina/colatina-100-anos-cidade-atrai-investimentos-para-pequenos-e-grandes-negocios-0821>. Acesso em: 10 out. 2024.

Instituto Jones dos Santos Neves. **Déficit Habitacional no Espírito Santo com base no CadÚnico (2021)**. Vitória, ES, 2023. 68p.; il. tab. (Caderno). Organizado por Isabella Batalha Muniz Barbosa. Disponível em: https://ijsn.es.gov.br/Media/IJSN/PublicacoesAnexos/cadernos/DeficitHabitacional_cadunico2021.pdf. Acesso em: 10 out. 2024.

Poder360. **Brasil cai para 87º em ranking de desenvolvimento humano da ONU**. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/internacional/brasil-cai-para-87o-em-ranking-de-desenvolvimento-humano-da-onu/>. Acesso em: 10 out. 2024.

Tamietti, Gabriel. **Brasil registra déficit habitacional de 6 milhões de domicílios**. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/brasil-registra-deficit-habitacional-de-6-milhoes-de-domicilios/>. Acesso em: 10 out. 2024.