

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

CAMPUS COLATINA

Vigente a partir de 2024



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CAMPUS COLATINA**

COLATINA – ES

2024

REITOR

Jadir José Pela

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Adriana Piontikovsky Barcellos

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Luciano de Oliveira Toledo

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

DIRETOR DE ENSINO

Elizabeth Gerlânia Caron Sandrini

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

Wasley Antonio Ronchetti

DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Thereza Christina Ferrari Paiva

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO PPC

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

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

Milena Bertollo Nardi | Elen Amaral Siqueira | Richards Sartori Corrêa

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	12
4. OBJETIVOS	15
4.1. Objetivo Geral	15
4.2. Objetivos específicos	15
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	16
6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	17
6.1. Concepção.....	17
6.2. Metodologias	18
6.3. Estrutura Curricular	19
6.3.1. Composição curricular	19
6.3.2. Matriz Curricular	19
6.4. Ementário das disciplinas	23
6.5. Atendimento ao Discente	59
7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO	63
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	64
9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	66
10. AVALIAÇÃO	67
10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	67
10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem	67
11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO	69
11.1. Atividades Acadêmico-científico-culturais.....	69
11.2. Iniciação Científica.....	69

11.3 Extensão.....	70
12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO	71
13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	73
14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	74
14.1 Perfil de Coordenador de Curso	74
14.2. Corpo docente.....	75
14.3. Corpo Técnico	83
15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA.....	89
15.1. Áreas de ensino específicas	89
15.2. Áreas de estudo geral	89
15.3. Áreas de esportes e vivência.....	89
15.4. Áreas de atendimento discente	90
15.5. Áreas de apoio	90
15.6. Infraestrutura tecnológica	91
15.7. Biblioteca	91
16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO	95
17. REFERÊNCIAS.....	96

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Técnico em Edificações	
Eixo Tecnológico: Infraestrutura	
Habilitação: Técnico em Edificações	
Carga Horária do curso: 1200 horas	
Estágio: () obrigatório (X) não-obrigatório Carga horária do Estágio: 260 horas	
Carga horária total do curso: 1460 horas	
Periodicidade da oferta: (X) anual () semestral – (X) 1º Semestre () 2º Semestre	
Forma de oferta do curso: () Regime seriado anual: bimestre / trimestre / semestre (X) Regime seriado semestral () Regime de créditos: anual / semestral	
Número de alunos por turma: 18	Quantitativo total de vagas: 18
Turno (cursos presenciais): Vespertino	
Local de Funcionamento: Av. Arino Gomes Leal, nº1700, Km 50 da BR 259, Bairro Santa Margarida. Colatina – ES. CEP: 29.700-558	
Forma de oferta: Concomitante	
Modalidade: Presencial	
HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÃO	
Criação / Reformulação	Data de implementação do PPC e Resolução do Consup
Criação	2009/1, Resolução nº 102/2016 alterada pela Resolução Consup nº 09/2020
Reformulação	2017/2, Resolução CS nº 09/2020
Reformulação	2024/1, Resolução CONSUP/IFES nº 263/2024

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, por meio da Lei n.º 11.892, de 29/12/2008 foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação, que criou 38 institutos federais de educação, ciência e tecnologia no país. Nesse contexto, o Instituto Federal de Educação do Espírito Santo iniciou sua história a partir da união de quatro antigas instituições federais de educação: 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 conta 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. O Instituto possui ainda 49 polos de educação a distância no Espírito Santo, o Polo de Inovação e a Cidade da Inovação.

A linha histórica do Ifes Campus Colatina, 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 Ifes, em toda sua trajetória, desde a fundação, oferece uma educação integral propiciando a formação de profissionais e cidadãos críticos, capazes de exercerem sua cidadania e serem inseridos no mercado de trabalho. Além disso, concentra em sua atuação, esforços conjuntos para suprir as demandas profissionais do setor produtivo, bem como dentro das suas possibilidades, visa as necessidades sociais e legais, com intuito de atender os apelos de sua comunidade discente.

2.2. Apresentação do Curso

Desde a sua fundação, em 1909, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Ifes oferece uma educação integral que possibilita a construção de cidadãos críticos, conscientes, capazes de exercerem sua cidadania e serem inseridos no mercado de trabalho.

Na sua atuação, o Ifes reúne de forma coerente e sinérgica as demandas por recursos humanos do setor produtivo, bem como as necessidades dos seus estudantes, dentro das possibilidades e interesses institucionais, atendendo sempre aos aspectos legais e às necessidades sociais.

Para elaboração da proposta de reestruturação do 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 este projeto de reestruturação 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 reformulado com base na legislação educacional brasileira descrita a seguir:

- **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996** - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- **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 11.741, 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 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.
- **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.

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) e Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Da mesma forma, além da legislação citada, a reformulação do PPC considerou os dados dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação do Ifes e os dados da Plataforma Nilo Peçanha.

Além da comissão de reestruturação, durante a revisão 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 de reformulação, nos assuntos de suas respectivas competências.

3. JUSTIFICATIVA

O presente projeto visa a reestruturação do Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal do Espírito Santo campus Colatina, em atenção às necessidades da prática didática pedagógica e das necessidades específicas da formação profissional e do mercado regional.

O ser humano vive em sociedade e possui o direito de trabalhar para o sustento e manutenção da vida. Além disso, tem o dever de contribuir para a produção dos bens materiais e culturais essenciais à constituição da vida humana. Ao constituir-se o trabalho em direito e dever, gera-se “um princípio formativo ou educativo” (Frigotto, 2005 apud PDI, 2014-2019). Conceber o trabalho como fundamento educativo não quer dizer que a formação do aluno será para o exercício do trabalho somente como produtor de artefatos, mas antes entender o ser humano como sujeito que constrói sua 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 a reformulação do curso, para qualificar ainda mais a proposta pedagógica, se faz necessária, visto 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 norte 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.

Hoje, no que concerne à construção civil, é de senso comum que a mão de obra atuante é de profissionais não qualificados, o que nos impele a reestruturar o Curso Técnico em Edificações, preparando o indivíduo profissional e intelectualmente de acordo com a necessidade regional 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. Diante disso, o Ifes tem como compromisso “contribuir para uma sociedade sem pobreza socioeconômica e sem degradação ambiental, mais autônoma e solidária,

principalmente em virtude das transformações e diversidades do mundo contemporâneo.” (PDI, 2014-2019). 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.

Assim, para atender os pressupostos educacionais estabelecidos pela instituição a reformulação tem como proposta aprimorar a formação dos educandos. Para isso foi realizada uma adequação das disciplinas na matriz curricular e uma revisão das ementas e objetivos do curso para adequá-lo à realidade atual.

Dessa forma, o Curso Técnico em Edificações, oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus Colatina, continuará a propiciar 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, 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.
- Possibilitar a continuidade dos estudos dos alunos egressos do curso Técnico em Edificações, tendo por balizador os princípios da ética e da solidariedade e o exercício pleno da cidadania.
- 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.
- Desenvolver projetos de pesquisa e extensão junto à comunidade, como forma de aplicar os conhecimentos adquiridos no curso.

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 concepção curricular do Curso Técnico em Edificações está em consonância com o determinado legalmente na LDBEN nº 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica e nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, bem como para o Decreto nº 5.154/2004 e para o Parecer CNE/CEB 39/2004, observando ainda o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes. Além disso, temos o estabelecido no Eixo de Infraestrutura do CNCT do Ministério da Educação e o diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura.

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 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.

A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e extensão, ressalta que as ações de cada vertente da formação do aluno, se tornam mais efetivas, quando ocorre a geração de conhecimento através da pesquisa, e este conhecimento propicia ações que atenderão às necessidades da comunidade local.

O currículo inclusivo pautado pelo reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, das identidades de gênero e étnico-raciais é apoiado em políticas inclusivas de igualdade de oportunidades.

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

No desenvolvimento das ações educacionais propostas no Ifes são priorizadas metodologias investigativas, abertas e colaborativas, em que o professor assume o papel de mediador das situações de aprendizagem, com o apoio das tecnologias. Essas, podem desempenhar papel de apoio, buscando a melhoria da qualidade do ensino ofertado.

As atividades propostas se sustentam, principalmente, em metodologias participativas, no formato investigação-ação (ou pesquisa-ação), que priorizam a participação dos alunos de forma dialógica.

No planejamento pedagógico são explicitadas as metodologias utilizadas por cada docente/componente curricular, sendo estas: aulas expositivas, pesquisas, trabalhos em grupo ou individuais, debates, visitas técnicas, atuação em campo através de trabalhos práticos, concepção de estudos e projetos, atividades de laboratório e de campo e estudos de caso, fortalecendo a integração do conhecimento teórico/prático, incentivando, assim, o protagonismo do estudante na área de atuação profissional e vivências de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho.

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, ginásio de esportes, campo de futebol, salas técnicas, aulas de campo e outros, a turma poderá ser dividida. Contudo, tendo em vista a qualidade do ensino aprendizagem, deverá ser mantida a relação máxima entre professor x aluno na proporção 1/18, objetivando melhor produtividade, atendimentos individuais apropriados, absorção do conhecimento prático em manipulação de equipamentos e *softwares*, assim como a execução de tarefas relacionadas à área de atuação profissional e que dê suporte/base ao egresso em suas tarefas e responsabilidades no momento da transição para o mercado de trabalho.

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 redes 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.

6.3. 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.

Dessa forma, na matriz curricular do Curso Técnico em Edificações os componentes curriculares estão distribuídos em 4 períodos semestrais, perfazendo 300 horas em cada semestre, num total de 1200 horas. Cada semestre é composto por 20 semanas letivas. A carga horária diária consiste em 4 aulas de 50 minutos cada.

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 315 horas dos componentes curriculares da formação politécnica e 885 horas dos componentes curriculares do núcleo de formação profissional. Observando ainda o estágio supervisionado não obrigatório de 260 horas.

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.

6.3.2.1. Matriz curricular

Matriz Curricular do Curso Técnico em Edificações

Forma de oferta: concomitante

Regime: seriado semestral

Duração da aula: 50 min

	Área Componente curricular	Semestre/ano									
		1º		2º		3º		4º		TOTAL	
		Presencial	A distância	Presencial	A distância	Presencial	A distância	Presencial	A distância	Aulas	Carga horária (horas)
		Aula/semana		Aula/semana		Aula/semana		Aula/semana			
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Materiais de Construção I	2	-							2	30
	Mecânica dos solos	3	-							3	45
	Topografia	5	-							5	75
	Conforto das construções			2	-					2	30
	Estruturas Isostáticas			3	-					3	45
	Materiais de Construção II			4	-					4	60
	Projeto de edificações I			4	-					4	60
	Tecnologia das Construções I			3	-					3	45
	Estruturas de Concreto					5	-			5	75
	Instalações Elétricas					3	-			3	45
	Instalações Hidráulicas e Sanitárias					4	-			4	60
	Projeto de edificações II					4	-			4	60
	Tecnologia das Construções II					4	-			4	60
	Tópicos Avançados							2	-	2	30
	Detalhamento Arquitetônico							4	-	4	60
Orçamento, Planejamento de obras							5	-	5	75	
Compatibilização de Projetos							2	-	2	30	
Total da Formação Profissional											885
FORMAÇÃO POLITÉCNICA	Fundamentos de Administração e Empreendedorismo	2	-							2	30
	Informática Básica	2	-							2	30
	Desenho Técnico	6	-							6	90
	Desenho Assistido por Computador			4	-					4	60
	Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SGI-SMS)							3	-	3	45
Informática Aplicada							4	-	4	60	

Total da Formação Politécnica										315
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: 30h Carga horária EaD: 0h
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 co-requisitos: 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 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	

<p>Item 2</p> <p>PETRUCCI, Eládio Gerardo Requião. Materiais de construção. Porto Alegre: Globo, 1982. 435 p.</p> <p>ISBN: 85-250-0036-1</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>ALVES, José Dáfico. Materiais de Construção. 6. ed. Goiânia: UFG, 1987. 363 p.</p> <p>ISBN: 85-85003-21-9</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>ISAIA, Geraldo Chechella. Materiais de construção civil e princípios de ciências e engenharia de materiais. São Paulo: IBRACON, 2007.</p> <p>ISBN: 9728298684</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>BERTOLINI, Luca. Materiais de construção. Editora Oficina de textos. São Paulo, 2010</p> <p>ISBN: 8579750105</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Mecânica dos Solos	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 45h
	Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Caracterizar os solos para prever seu comportamento e acompanhar as etapas de obras que os envolvem.	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Melhorar as propriedades do solo através do estudo de sua curva de compactação; 	

<ul style="list-style-type: none"> - 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 co-requisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 3 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 0 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, Faiçal. 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>

Item 4

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.

ISBN: 9788586238512

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/170502/pdf/0>

Item 5

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.

ISBN: 9788521209584

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/163630/pdf/0>

Curso: Técnico em Edificações

Componente Curricular: Topografia

Período Letivo: 1º semestre

Carga horária total: 75h

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 co-requisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Carga horária presencial: 5 aulas/semana

Carga horária EaD: 0 aulas/semana

Referência
<p>Item 1</p> <p>COMASTRI, JOSÉ A., Topografia Planimetria, 2ª edição, Viçosa-MG, Editora UFV, 1977.</p> <p>ISBN: --</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>COMASTRI, JOSÉ A., Topografia Altimetria, 2ª edição, Viçosa-MG, Editora UFV, 1990.</p> <p>ISBN: --</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<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: Fundamentos de Administração e Empreendedorismo	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 30h Carga horária EaD: 0h
<p>Objetivos do componente curricular</p> <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; - 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. 	
Ementa: Organizações e rotinas da administração. Comportamento Organizacional. Desempenho das organizações. Responsabilidade social e ambiental das organizações. Empreendedorismo.	
Ênfase Tecnológica	
Plano de negócios na construção civil	
Área de Integração	
Todas as disciplinas do curso visando a inserção do aluno no mercado de trabalho.	
Pré ou co-requisitos: 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	
MAXIMIANO, Antônio Cesas Amaru. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios . 2ª edição. Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo, 2011.	
ISBN: 9788576058762	
Tipo: Básica	
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	
Item 2	
SERTEK, Paulo. Empreendedorismo . 5ª edição. Editora IBPEX. Curitiba, 2011.	
ISBN: 9788565704199	
Tipo: Básica	
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	

<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>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Informática Básica	
Período Letivo: 1º semestre	Carga horária total: 30h
	Carga horária EaD: 0h
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Geral: Manipular e configurar os recursos básicos de editores de Textos, Planilhas eletrônicas e criação de apresentações.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>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.</p>	
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Editores de textos, planilhas eletrônicas, gráficos e apresentações aplicados na construção civil</p>	

<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 co-requisitos: 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>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: 90h Carga horária EaD: 0h
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 co-requisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial: 6 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: 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:	
- 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 ads medidas do corpo humano e o ambiente, a relação da edificação com o clima.	
Área de Integração	
Projeto de Edificações	
Pré ou co-requisitos: 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: Estruturas Isostáticas	
Período Letivo: 2º semestre	Carga horária total: 45h Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular Geral: Cálculo dos esforços em estruturas isostáticas. Caracterizar vínculos, apoios e esforços solicitantes das estruturas. Específicos: - 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 co-requisitos: não se aplica	

<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 3 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 0 aulas/semana</p>
Referência
<p>Item 1</p> <p>ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. Estruturas isostáticas. São Paulo: Oficina de Textos, c2009. 168 p.</p> <p>ISBN: 9788586238833</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 2</p> <p>SORIANO, Humberto Lima. Estática das estruturas. 4. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014. 422p.</p> <p>ISBN: 9788539904587</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 3</p> <p>REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Ziguarte, 2005. 373 p.</p> <p>ISBN: 8585570091</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Bases para projeto estrutural na arquitetura. São Paulo: Ziguarte, 2007. 286p.</p> <p>ISBN: 9788585570071</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>Pérciles Brasiliense Fusco. Técnica de armar as estruturas de concreto. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Pini, 2013. 395 p.</p> <p>ISBN: 9788572662802</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: 0h
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 co-requisitos: 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	
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

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;

<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar metodologia para o desenvolvimento do projeto de edificações, em função das demandas colocadas; - Elaborar representação gráfica de projetos.
<p>Ementa: Criatividade. Legislação aplicada ao projeto de edificações. Metodologia de Projeto. Fundamentos de apresentação de projetos.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>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.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>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).</p>
<p>Pré ou co-requisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 4 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 0 aulas/semana</p>
<p>Referência</p>
<p>Item 1</p> <p>MONTENEGRO, Gildo Azevedo. A invenção do projeto: a criatividade aplicada em desenho industrial, arquitetura e comunicação visual. São Paulo, SP: Blucher, 1987.</p> <p>ISBN: 9788521216582</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 23 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: 23 abr. 2024.</p>
<p>Item 3</p> <p>MACIESKI, Kelly Trindade. Desenho técnico para interiores. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.</p> <p>ISBN: 9786559350049</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 23 abr. 2024.</p>
<p>Item 4</p>

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: 45h

Carga horária EaD: 0h

Objetivos do componente curricular

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

Específicos:

- 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.

Ementa: Tipos e regimes de construção. Órgãos para regularização das obras. Terraplanagem. Canteiro de obras. Locação de obra. Fundação.

Ênfase Tecnológica

Canteiro de obras e locação. Terraplanagem. Fundações.

Área de Integração

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).
Pré ou co-requisitos: 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 BORGES, A. C. Prática de pequenas construções . 2ª Edição, São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 2009. ISBN: 9788521204824 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 2 AZEREDO, Hélio Alves. O edifício até a sua cobertura . 2ª edição. São Paulo. Edgard Blucher. 1997. ISBN: 9788521201298 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 3 YAZIGI, Walid. A técnica de edificar . 13a. ed. São Paulo. PINI. 2013. ISBN: 8572662898 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 4 ISAIA, Geraldo Chechella; Concreto: ensino, pesquisa e realizações . 1ª- vol. São Paulo. IBRACON. 2005. ISBN: -- Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 5 CARDÃO, Celso. Técnica das Construções . Belo Horizonte; Engenharia e Arquitetura, 1983. ISBN: -- Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Desenho Assistido por Computador	
Período Letivo: 2º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Realizar representações bidimensionais de um projeto arquitetônico em um ambiente informatizado.	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 co-requisitos: 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	
RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho técnico e Autocad . São Paulo, SP: Pearson, 2013. E-book.	
ISBN: 9788581430843	
Tipo: Básica	
Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 11 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: 18 abr. 2024.	

<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 de Concreto	
Período Letivo: 3º semestre	Carga horária total: 75h
	Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular	
Geral: Elaborar projetos estruturais de edificações nos termos e limites regulamentares.	
Específicos:	
- 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 co-requisitos: não se aplica
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial: 5 aulas/semana Carga horária EaD: 0 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: Instalações Elétricas	
Período Letivo: 3º semestre	Carga horária total: 45h Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular Geral: Elaborar projetos de instalações elétricas de edificações nos termos e limites regulamentares. Específicos: <ul style="list-style-type: none">- 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	
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 co-requisitos: 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 CREDER, Hélio. Instalações elétricas . 15. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007. 428 p. ISBN: 9788521615675	

<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> <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.</p> <p>ISBN: 8521302304</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

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:	

<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Ementa: Instalações prediais: água fria, esgoto sanitário, água quente, águas pluviais. Elementos básicos: prevenção e combate a incêndio e instalações prediais de gás.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Projeto de instalações Hidráulicas e Sanitárias</p>
<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 co-requisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 4 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 0 aulas/semana</p>
<p>Referência</p>
<p>Item 1</p> <p>CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6 ed. Rio de Janeiro. LTC. 2006.</p> <p>ISBN: 8521614896</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<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>

ISBN: 9788521205838
Tipo: Complementar
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 5
MELO, Vanderlei de Oliveira e NETTO, José M. de Azevedo. Instalações prediais hidráulicas-sanitárias. 1ª edição. São Paulo Edgard Blucher 1988.
ISBN: 9788521200208
Tipo: Complementar
Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

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 co-requisitos: 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: 0h

<p>Objetivos do componente curricular</p> <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"> - 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.
<p>Ementa: Estruturas de concreto armado. Alvenaria. Revestimento. Esquadria e vidro. Telhado. Impermeabilização. Pintura. Máquinas e equipamentos.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>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.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>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).</p>
<p>Pré ou co-requisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial:</p> <p>Carga horária presencial: 4 aulas/semana</p> <p>Carga horária EaD: 0 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>CHAVES, Roberto. Como construir uma casa. Editora Ediouro. Rio de Janeiro, 2018</p>

ISBN: 9788500880094 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 4 ISAIA, Geraldo Chechella; Concreto: ensino, pesquisa e realizações . 1ª- vol. São Paulo. IBRACON. 2005. ISBN: -- Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.
Item 5 CARDÃO, Celso. Técnica das Construções . Belo Horizonte; Engenharia e Arquitetura, 1983. ISBN: -- Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.

6.4.4. Quarto semestre

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Tópicos Avançados	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 30h Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular Geral: Desenvolver técnicas mais atualizadas das diferentes áreas da construção civil de maneira a ampliar e sistematizar os conhecimentos adquiridos durante o curso. Específicos: - Variável em função da disciplina ofertada.	
Ementa: Variável em função da disciplina ofertada.	
Ênfase Tecnológica Variável em função da disciplina ofertada.	
Área de Integração Variável em função da disciplina ofertada.	
Pré ou co-requisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Carga horária presencial: 2 aulas/semana Carga horária EaD: 0 aulas/semana	
Referência	

Variável em função da disciplina ofertada.

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Detalhamento Arquitetônico	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 60h Carga horária EaD: 0h
Objetivos do componente curricular Geral: Elaborar um projeto de interiores em uma residência2 com área aproximada de 80 m ² . Específicos: - Desenvolver o projeto de interiores obedecendo às normas técnicas de representação gráfica; - Realizar a composição de espaços internos; - Especificar materiais de acabamento; - Detalhar a execução de elementos construtivos.	
Ementa: Ambientação/Humanização. Paginação. Detalhamento.	
Ênfase Tecnológica Compreensão das questões relativas ao detalhamento de materiais de acabamento para piso, parede e teto e o detalhamento de elementos construtivos para execução da obra.	
Área de Integração Desenho técnico (Desenho geométrico. Área e escala); Projeto de edificações I e II (Concepção projetual, ordenamento de espaços, necessidades do cliente). Conforto nas construções (ergonomia)	
Pré ou co-requisitos: 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 CHING, Francis D. K. Arquitetura de Interiores Ilustrada . 3ª edição. São Paulo. Bookman. 2013 ISBN: 9788582600757 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	
Item 2 PEVSNER, Nikolaus. Origens da Arquitetura Moderna e do design . 3ª edição. São Paulo. Martins Fontes. 2001. ISBN: 978-8533615199 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.	

<p>Item 3</p> <p>DOYLE, Michael E. Desenho a Cores. 2ª edição. São Paulo. Bookman. 2002.</p> <p>ISBN: 9788573078503</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 4</p> <p>PANERO, Julius. Dimensionamento Humano para Espaços Interiores. 1ª edição. São Paulo. Gustavo Gili. 2002.</p> <p>ISBN: 978-8584520114</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>LIMA, Mariana. Percepção visual aplicada à arquitetura e iluminação. 6ª edição. São Paulo. Ciência Moderna. 2010.</p> <p>ISBN: 9788573938913</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Orçamento, Planejamento de obra	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 75h Carga horária EaD: 0h
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Geral: Elaborar orçamentos e cronogramas 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 cronogramas de execução de obras; - Elaborar / analisar processos licitatórios, utilizando a legislação contábil, trabalhista e licitatória. 	
Ementa: Orçamento sumário. Orçamento detalhado. Técnicas de planejamento. Lei 8666 e Legislação trabalhista.	
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Composição de custos unitários. Cronograma físico-financeiro.</p>	

Área de Integração

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)

Pré ou co-requisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Carga horária presencial: 5 aulas/semana

Carga horária EaD: 0 aulas/semana

Referência

Item 1

MATTOS, A. D. **Como preparar orçamentos de obras**. 1ª Ed. São Paulo. PINI. 2006.

ISBN: 857266176X

Tipo: Básica

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

Item 2

MATTOS, A. D. **Planejamento e Controle de Obras**. 1ª Ed. São Paulo. PINI. 2010.

ISBN: 8572662235

Tipo: Básica

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

Item 3

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: Básica

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

Item 4

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

ISBN: 8572661735

Tipo: Complementar

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

Item 5

TCPO - **Tabela de Composição de Preços para Orçamentos**. 12ª edição. Ed. São Paulo. PINI. 2003.

ISBN: 9788572661423

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:

- 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 co-requisitos: 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

Tipo: Básica

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

Item 3

RIPPER, Ernesto. **Como evitar erros na construção**. 2ª edição. São Paulo. PINI. 1986.

ISBN: 9788572660488

Tipo: Básica

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

Item 4

CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2015. 279 p.

ISBN: 9788521208839

Tipo: Complementar

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

Item 5

CARVALHO Jr, Roberto de. **Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura**. 4ª edição. São Paulo. Edgard Blucher. 2011.

ISBN: 9788521211594

Tipo: Complementar

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

Curso: Técnico em Edificações

Componente Curricular: Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SGI-SMS)

Período Letivo: 4º semestre

Carga horária total: 45h

Carga horária EaD: 0h

Objetivos do componente curricular

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.

Específicos:

- 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.
- 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.

Ementa: Fundamentos do SGI- SMS. Política e Gerenciamento do SGI – SMS. Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS. Acidente de trabalho.

Ênfase Tecnológica

Compreensão e aplicação dos princípios de segurança, meio ambiente e saúde na área da construção civil.

Área de Integração

Tecnologia das construções I e II

Pré ou co-requisitos: 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

SCALDELAI, Aparecida Valdinéia. **Manual prático de saúde e segurança no trabalho**. 2ª edição. Editora Yendis. São Caetano do Sul, 2012.

ISBN: 9788577282593

Tipo: Básica

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

Item 2

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de segurança e saúde no trabalho**. Editora LTr. São Paulo, 2000.

ISBN: 8573228245

Tipo: Básica

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

Item 3

<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> <p>ARAÚJO, Giovanni Moraes de. Normas regulamentadoras comentadas: legislação de segurança e saúde no trabalho. 7ª edição. Editora GVC. Rio de Janeiro, 2009.</p> <p>ISBN: 8599331108</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>
<p>Item 5</p> <p>TEIXEIRA, Pedro Luiz Lourenço. Segurança do trabalho na construção civil. Editora Navegar. São Paulo, 2009.</p> <p>ISBN: 9788579260100</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações	
Componente Curricular: Informática Aplicada	
Período Letivo: 4º semestre	Carga horária total: 60h
	Carga horária EaD: 0h
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 co-requisitos: 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

ISBN: 9788441527188

Tipo: Básica

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

Item 2

OLIVEIRA, Adriano de. **AutoCAD 2010: modelagem e renderização**. 1ª edição. São Paulo. Érica. 2011.

ISBN: 9788536502571

Tipo: Básica

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

Item 3

CURRY, Zane D. **AutoCAD 2009 para design de interior: uma abordagem em modelagem 3D**. Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2009

ISBN: 9788573938098

Tipo: Básica

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

Item 4

GASPAR, João. **Google SketchUp Pro 8: passo a passo**. 1. ed. São Paulo: ProBooks, 2017. *E-book*.

ISBN: 9788561453138

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 27 ago. 2024.

Item 5

GASPAR, João; LORENZO, Natália Turri. **Revit: passo a passo**. 1. ed. São Paulo: ProBooks, 2015. *E-book*. Disponível em:

ISBN: 9788561453398

Tipo: Básica / Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 27 ago. 2024.

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.

Além disso, o professor tem horários de planejamento e de atendimento extraclasse aos alunos definidos junto à Coordenadoria de Curso de maneira a permitir uma orientação presente e o entendimento de pontos não compreendidos nas aulas. Somado a isso, como estratégia pedagógica, são disponibilizados laboratórios, em horários diversos, com monitores de disciplinas que apresentem maiores taxas de reprovação. Estes ficam à disposição dos alunos que são encaminhados e/ou querem por sua própria autonomia um aprofundamento nesses componentes.

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 n.º 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 18 (dezoito) vagas anuais. 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 a princípio no turno vespertino, podendo a critério institucional ser ofertado em outro turno desde que mencionado em edital oportuno. O curso 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 Processo Seletivo 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 estar cursando o 1º ou 2º ano do 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 atentar-se-á 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

Os alunos são incentivados pelos professores para 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.

Aos alunos com deficiência é garantido a participação em todas as ações de pesquisa e de extensão, de forma a auxiliar o discente a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. O acompanhamento dos alunos com deficiência, em atividades de pesquisa e extensão, será feito em parceria com o Napne, PAEX, coordenação de curso e coordenadoria de gestão pedagógica.

Anualmente o Simpósio de Infraestrutura, uma atividade de extensão com objetivo de atualização de conhecimentos e interação com a comunidade externa. O Ifes campus Colatina também faz parte 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 desenvolvidos de pesquisa.

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 coordenadoria do curso;
- O aproveitamento de estágios realizados através de outras instituições de ensino somente poderá ser aceito após avaliação da coordenadoria 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 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 coordenadoria 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 Corpo docente

Nome Abraão 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

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

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 Hugo Giacomini Rebonato
Titulação Especialista em Redes de Computadores
Cargo Técnico em Tecnologia da Informação
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 Katia Polyana Caser
Titulação Especialista em Ciências Contábeis
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 Caliarri 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 Campus Colatina possui ótima infraestrutura para suportar os diversos cursos técnicos que disponibiliza à sociedade.

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 TI (tecnologia da informação) equipada com serviços de suporte à comunidade interna; 11 (onze) laboratórios de informática de uso geral com a diversidade de *softwares* necessários aos cursos; Laboratórios de demanda específica dos cursos (Rede, montagem e manutenção de computadores, conforto, topografia, materiais de construção, física, química, microbiologia, robótica, Leds, Leter, Hub de inovação, outros); Biblioteca com equipamentos para acesso à internet: Salas de aula com projetores multimídia ligados à rede de computadores.

Além dos ambientes e serviços citados, possui um auditório para 400 pessoas, miniauditório para 100 pessoas, sala multimídia para até 50 pessoas, salas de planejamento docente agrupadas por área dos cursos e salas administrativas. Todos estes ambientes com recursos conectados à rede e por consequência à internet.

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 braile 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 concomitantes 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

Considerando que o campus Colatina conta com infraestrutura física, acervo bibliográfico, disponibilidade de carga horária de docentes e técnico-administrativos para atender ao curso, não será necessário realizar investimento financeiro para o funcionamento do curso.

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: 26 abr. 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: 18 abr. 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: 23 jan. 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: 23 jan. 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: 10 março 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: 25 abr. 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: 16 jan. 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: 16 jan. 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: 20 abr. 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: 22 abr. 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: 23 fev. 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: 16 fev. 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=eyJrljoiZDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OThhYWMM1IiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVkyi1iYjU4LTgyYjJhMTUzNDZmZi99>. Acesso em: 10 mai. 2023.

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: 17 abr. 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: 26 março 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%20scolar. Acesso em 09 abr. 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) . Acesso em: 17 nov. 2023.

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: 18 jan. 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: 22 jan. 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: 18 jan. 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: 18 abr. 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: 22 abr. 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: 24 jan. 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: 05 abr. 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: 05 abr. 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: 10 abril 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: 29 março. 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: 03 abr. 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: 26 abr. 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: 26 abr. 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: 26 abr. 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: 26 abr. 2024.