

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

**CURSO TÉCNICO EM
EDIFICAÇÕES INTEGRADO
AO MÉDIO
CAMPUS COLATINA**

Vigente a partir de 01/01/2025



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo

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

“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.”(Isaia, 2007)

COLATINA – ES

2024

REITOR

Jadir José Pela

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Adriana Piontkovsky 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

Octavio Cavalari Júnior

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

José Maria de Souza

Luiza Helena Pio Cazelli

Sirana Palassi Fassina

Mauricio Soares do Vale

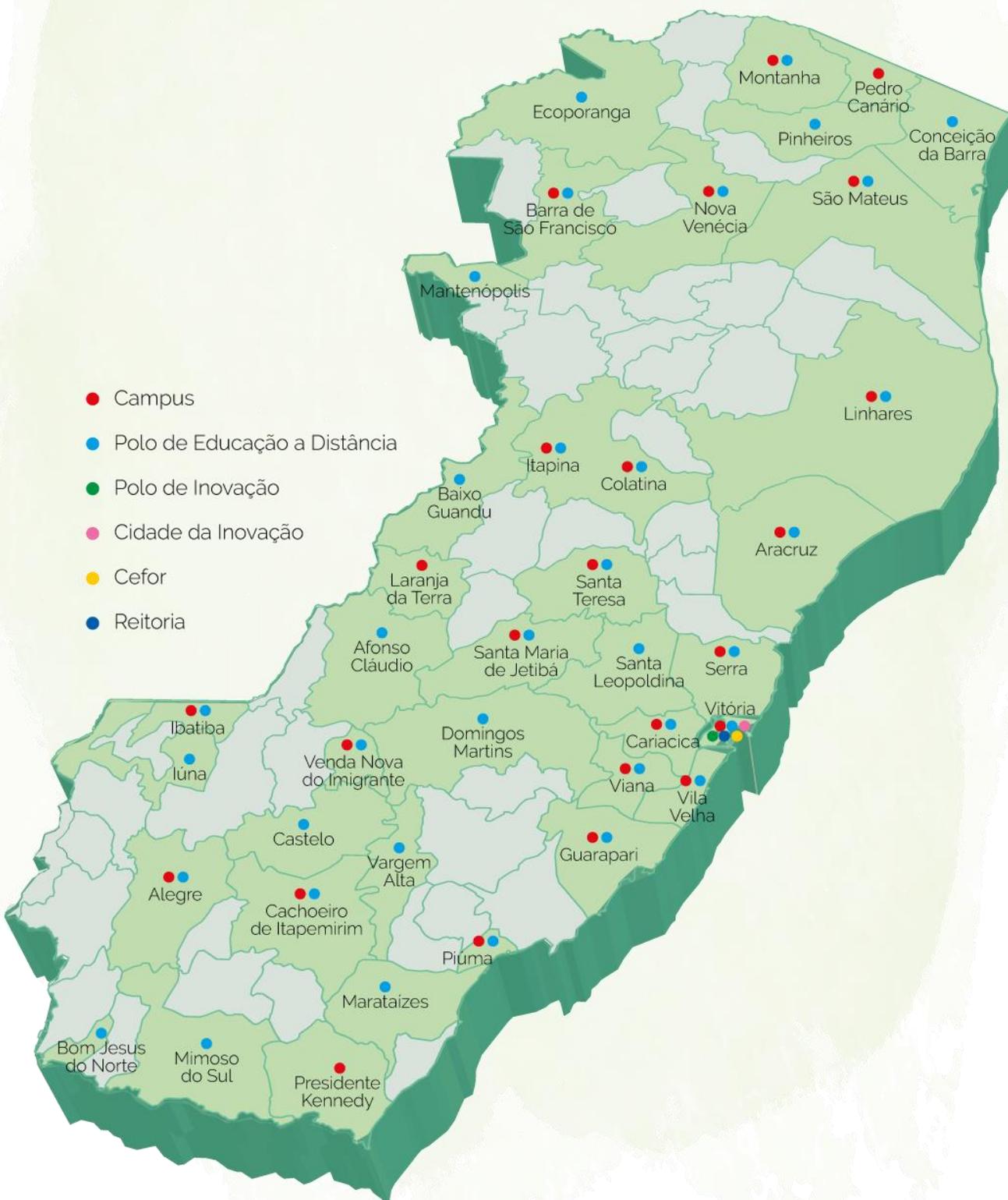
Denimar Possa

Jamille Locatelli

Marcelo Moreira da Silva

Wilson José Feroni

O Ifes está presente em 35 municípios do Espírito Santo.



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2. APRESENTAÇÃO	7
2.1. Apresentação Geral.....	7
2.2. Apresentação do Curso	8
3. JUSTIFICATIVA	10
4. OBJETIVOS	12
4.1. Objetivo Geral	12
4.2. Objetivos específicos.....	12
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	13
6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	14
6.1. Concepção	14
6.2. Metodologias	15
6.3. Estrutura Curricular	16
6.3.1. Composição Curricular	16
6.3.1.1. Prática Profissional Integrada.....	16
6.3.1.2. Matriz curricular de Curso Técnico Integrado	18
6.4. Ementário das disciplinas	20
6.4.1. Primeiro Ano.....	20
6.4.2. Segundo Ano.....	39
6.4.3. Terceiro Ano	63
6.5. Atendimento ao Discente	85
7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO	88
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	89
9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	90
10. AVALIAÇÃO	91
10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	91
10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem	91

11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO	94
12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	96
13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	98
14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	99
14.2. Corpo Técnico	113
15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA	120
15.1. Áreas de ensino específicas.....	120
15.2. Áreas de estudo geral.....	120
15.3. Áreas de esportes e vivência	121
15.4. Áreas de atendimento discente.....	121
15.5. Áreas de apoio	122
15.6. Infraestrutura tecnológica.....	123
15.7. Biblioteca.....	123
16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO.....	128
17. REFERÊNCIAS	129

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Técnico em Edificações	
Eixo Tecnológico: Infraestrutura	
Habilitação: Técnico em Edificações	
Carga Horária do curso: (sem estágio) 3000h	
Estágio: () obrigatório (X) não-obrigatório	Carga horária do Estágio: 100
Carga horária total do curso: 3100h	
Periodicidade da oferta: (X) anual () semestral – () 1º Semestre () 2º Semestre	
Forma de oferta do curso: (X) Regime seriado anual: semestral () Regime seriado semestral () Regime de créditos: anual / semestral	
Número de alunos por turma: 36	Quantitativo total de vagas: 36
Turno (cursos presenciais): Matutino	
Local de Funcionamento: Ifes Campus Colatina, localizado à Av. Arino Gomes Leal, nº1700, Bairro Santa Margarida. Colatina – ES.	
Forma de oferta: integrado	
Modalidade: presencial	
HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÃO	
Criação / Reformulação	Data de implementação do PPC e Resolução do Consup
Criação	Resolução Consup nº 11/2012, de 07/05/2012
Reformulação	Resolução Consup nº 100/2016, de 05/08/2016
Reformulação	Resolução Consup nº 39/2017, de 09/10/2017
Reformulação	

2. APRESENTAÇÃO

2.1. Apresentação Geral

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), originário da Escola de Aprendizes e Artífices, fundada em 1909, possui atualmente 22 campi. Sua missão é promover educação profissional e tecnológica de excelência, por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco no desenvolvimento humano sustentável. Aliados à sólida fundamentação científica e tecnológica, o Ifes trabalha com conhecimentos que propiciem a formação cultural, social, política e ética, para que seus alunos possam atuar no mundo do trabalho, visando a melhoria da qualidade de vida e contribuindo para a transformação e construção da sociedade.

O Ifes 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. Esta união se efetivou com a aprovação da Lei nº 11.892, que criou 38 institutos federais de educação, ciência e tecnologia no país. No Espírito Santo, o Cefetes e as escolas agrotécnicas se integraram em uma estrutura única, o Instituto Federal do Espírito Santo.

Simultaneamente à implantação da nova organização curricular dos cursos técnicos, o Ifes, com recursos próprios e do PROEP, promoveu uma reestruturação de seus laboratórios e oficinas, bem como a estruturação de novos laboratórios para atender ao ensino de conteúdos, em que se verificou uma forte mudança na tecnologia (redes industriais e controle de processos, por exemplo), além de ter incentivado neste íterim a capacitação do seu corpo docente através de cursos de mestrado e doutorado.

O Ifes, centro de referência no estado para a educação tecnológica, vem promovendo a expansão de sua capacidade de oferta de cursos devido à alta demanda existente no mercado. Os egressos do Ifes são reconhecidos nas empresas locais como profissionais que possuem uma formação técnica, humana e intelectual forte, podendo assim responder aos desafios impostos pela realidade tecnológica atual, que é de constante mudança, o que por sua vez também requer indivíduos com capacidade de trabalhar em grupos e que possuam uma formação cidadã, levando consigo os mais caros valores de uma nação que se quer independente e democrática.

Nesta estrutura o campus Colatina continua sua história, iniciada em 13 de março de 1993, com sua inauguração. Hoje, o campus já possui 30 anos de trabalho na educação e oferta seus cursos nas modalidades: técnico integrado ao ensino médio, técnico concomitante, graduação, pós-graduação presencial e à distância e cursos de extensão. O campus desenvolve suas atividades em três eixos tecnológicos: gestão e negócios, informação e comunicação, e infraestrutura. Está com 12 cursos em desenvolvimento.

O IFES Colatina, por sua localização singular, recebe alunos da maioria dos municípios do entorno da região noroeste do Espírito Santo, como João Neiva, São Roque do Canaã, Itaguaçu, Baixo Guandu, Pancas, São Domingos do Norte, Governador Lindenberg e Marilândia, assim como da região sudoeste de Minas Gerais, como Aimorés, Resplendor e Conselheiro Pena, contribuindo com a formação acadêmica e profissional técnica de jovens e adultos que buscam preparação para atuar profissionalmente, adquirindo importância capital tanto no contexto municipal como regional.

No contexto social, o *campus* Colatina contribui significativamente com o desenvolvimento intelectual, acadêmico, profissional, técnico e cultural da região em seus mais impactantes aspectos, desde a formação de pessoal qualificado para atuar nas diversas áreas do seu entorno, pois a cidade de Colatina, além de detentora de uma economia vigorosa e dinâmica é também capaz de estabelecer uma notável relação com as cadeias produtivas de diversos segmentos, bens e serviços, não só por sua privilegiada posição geográfica mas também como polo referencial importante na diversificação da economia como fonte de geração de renda, ofertando e colocando no mercado de trabalho jovens, adultos bem preparados para atuar nos variados setores da economia local e regional, de forma singular e na sociedade como um todo.

2.2. Apresentação do Curso

O presente projeto visa a atualização do Curso Técnico em Edificações integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Campus Colatina, em atenção às necessidades específicas do mercado regional que, com novas tecnologias, processos construtivos, ferramentas processuais de concepção e interpretação de projetos, dinamizam, dão maior precisão e estabelecem novos procedimentos no mercado da construção civil, necessitando assim um intercâmbio e maior diálogo entre a academia e a atuação profissional, além de, a necessidade de formação com maior celeridade dos profissionais para atuarem no mercado e/ou buscar verticalização de formação.

Em função da argumentação de atualização, visando também a garantir a qualidade de ensino e a integração dos conteúdos, em atendimento às Diretrizes Institucionais para a oferta de Educação

Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na forma integrada (Res. CS nº 114/2022), propõe-se uma matriz curricular, com componentes politécnicos e com propostas integradoras, além de um Projeto de Prática Profissional Integrada, onde o aluno terá oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso.

O projeto foi elaborado e reestruturado tendo como base legal a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, Decreto nº 5.154/2004, o Parecer CNE/CEB nº 39/2004, como também a Resolução CNE/CP nº 1, de 05/01/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica e a Resolução CONSUP/IFES nº 111/2022, que estabelece diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporária, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes. Também segue as legislações pertinentes a: Educação Ambiental - Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e a Resolução nº 2, de 15/06/2012 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; Educação das Relações Étnico-Raciais - Resolução nº 1, de 17/06/2004; Educação em Direitos Humanos - Resolução nº 1, de 30 de Maio de 2012; Língua Brasileira de Sinais - Decreto nº 5.626, de 22/12/2005; Educação Especial - Decreto nº 7.611, de 17/11/2011.

Além de considerar os princípios administrativos, filosóficos, psicopedagógicos e didáticos do Ifes, dispostos no Projeto de Desenvolvimento Institucional e no Projeto Pedagógico Institucionais. A estrutura foi formulada segundo a instrução normativa nº 12 de 2022, da Pró-Reitora de Ensino do Instituto Federal do Espírito Santo, que estabelece os anexos a serem utilizados para fins da Res. CS nº 111/2022 que estabelece diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporária, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes.

3. JUSTIFICATIVA

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Brasil encontrava-se na 87ª posição no ranking do IDH mundial (uma lista com mais de 191 países), em 2022. Há três anos, o país está nessa posição, encontrando-se, portanto, estagnado quanto ao desenvolvimento humano. Criado pelas Nações Unidas para comparar a qualidade de vida entre as nações e chegar a incluir-se ao grupo com índice de desenvolvimento alto, serão necessários investimentos diretamente ligados ao bem-estar social. Para tanto será 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, principal referência para a análise do quadro habitacional brasileiro, o déficit habitacional no país acompanha o crescimento da população, totalizando 5,87 milhões de habitantes em 2019. O Estado do Espírito Santo se insere nessa problemática apresentando 74.454 famílias no cálculo do déficit habitacional no Estado, segundo dados do Boletim do Instituto Jones dos Santos Neves (2019). 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.

A realidade posta indica a necessidade de profissionais da área de construção civil, em especial, com a formação técnica. Por outro lado, de acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (2022), apesar da construção civil participar com 2,6% do Produto Interno Bruto no Brasil em 2021, ainda está abaixo de países como Estados Unidos e da Europa, onde a atividade representa cerca de 7 a 8% do que movimenta a economia. Neste contexto, para alterar esta realidade, o setor imobiliário deve contratar mão de obra, como pedreiros, engenheiros, serventes e técnicos. Para isso, é importante que o profissional das áreas citadas, mesmo estando fora do mercado de trabalho, busque se capacitar.

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 Fines, o setor reúne mais de 200 empresas e serviços especializados e gera mais de mil postos de trabalho. 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 incluída a educação profissional. E isso se dará por meio da formação baseada em conceitos, princípios e valores que fortalecem a ação humana na procura de possibilidades mais dignas de vida.

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 na formação de indivíduos capazes de atuar nos processos do cotidiano da vida pessoal e profissional, 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;
- 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

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional - PDI (2019) o Ifes compreende a educação como um processo permanente de formação integral dos alunos, percebendo-os como parte integrante de uma sociedade em constante transformação histórica e cultural. Dessa forma, a educação aqui desenvolvida deve colaborar e propiciar a produção contínua de conhecimentos em interação com seus pares, para o efetivo preparo para o trabalho e para a cidadania.

Ainda, de acordo com o PDI, 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.

Têm-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 que consta no Projeto Pedagógico Institucional-PPI, parte do PDI (2019).

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.

Dessa forma, a concepção de currículo pensado se baseia na proposta de autonomia didático-pedagógica dos institutos que possibilita fundamentar a opção pelo currículo integrado na forma como vem se desenvolvendo, vislumbrando em suas dimensões científico, técnico e humana a tão cara e preciosa formação integral humana. Suas imbricações implicam na aferição da qualidade do conhecimento que ocorre no âmbito da sala de aula, laboratórios e atividades de pesquisa e extensão

e na articulação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, ao longo do processo formativo de cada estudante, impondo com maestria as potencialidades no âmbito da autonomia, participação, cooperação, responsabilização e compreensão dos principais indicadores de qualidade na educação técnica e tecnológica dos estudantes e futuros profissionais.

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. Como ressalta o PPI/PDI (2019), “O desenvolvimento das TIC traz ao processo do ensino e da aprendizagem uma nova perspectiva, com a ampliação do acesso à informação e ao conhecimento”.

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. Para a efetivação desta proposta, este projeto traz o desenvolvimento da Prática Profissional Integrada que é uma estratégia metodológica que integra a carga horária dos componentes curriculares desenvolvidos ao longo do curso, a fim de promover o contato real e/ou simulado com a prática profissional.

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 Integrado ao Ensino Médio 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

O Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio apresenta uma proposta de integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio, articulando a formação geral com os conhecimentos específicos da área técnica, de forma orgânica, com vistas à promoção da formação ética, política, estética, entre outras, tratando-as como fundamentais para a formação integral dos discentes, como orienta às diretrizes de oferta dos cursos integrados.

A oferta do curso na forma articulada integrada propicia uma formação integral, pautada em princípios formativos flexíveis, diversificados e atualizados para atendimento às demandas da sociedade contemporânea.

6.3.1.1. Prática Profissional Integrada

De acordo com a Res. CS nº 114/2022, a Prática Profissional Integrada (PPI) é uma metodologia de ensino que possibilita a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a interdisciplinaridade e flexibilização curricular, além da ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

Seguir-se-á as orientações da referida resolução para aplicação e desenvolvimento da PPI, que será desenvolvida anualmente, com 6% da carga horária de cada componente curricular envolvido na PPI planejada para cada período letivo.

A comissão responsável por seu desenvolvimento será nomeada a cada período letivo para planejamento do projeto a ser desenvolvido no período letivo seguinte, sendo composta por no mínimo: dois docentes da formação profissional e dois da formação geral básica, e preferencialmente por um representante da Gestão Pedagógica, da Coordenação de Curso e representação estudantil, que se responsabilizará também por definir as disciplinas envolvidas na integração, bem como, as possíveis turmas abarcadas e o formato de atividades e avaliações desse PPI.

O Projeto da PPI deve ser anexado ao Plano de Ensino dos componentes curriculares envolvidos e as ações registradas no diário de classe, conforme a carga horária específica indicada.

A PPI poderá envolver: visitas técnicas; projetos integradores, estudos de caso, experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenções, simulações, e outros formatos diversos de integração, conforme especificado no projeto pela comissão responsável.

6.3.2. Matriz Curricular

6.3.1.2. Matriz curricular de Curso Técnico Integrado

Matriz Curricular do Curso Técnico em Edificações

Forma de oferta: Integrado ao Ensino Médio

Regime: Anual

Duração da aula: 50 min

	Área	Componente curricular	Semestre/ano							
			1º		2º		3º		TOTAL	
			Presencial	A distância	Presencial	A distância	Presencial	A distância	Aulas	Carga horária (horas)
			Aula/semana		Aula/semana		Aula/semana			
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	Ciências Humanas	Filosofia	-	-	1	-	2	-	3	100
		Sociologia	2	-	-	-	1	-	3	100
		Geografia	1	-	2	-	2	-	5	166,66
		História	2	-	1	-	2	-	5	166,66
	Linguagens	Arte	-	-	2	-	-	-	2	66,66
		Educação Física	2	-	1	-	-	-	3	100
		Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	-	2	-	3	-	7	233,33
		Língua Estrangeira - Inglês	-	-	2	-	-	-	2	66,66
	Matemática	Matemática	2	-	2	-	2	-	6	200
	Ciências da Natureza	Física	2	-	2	-	2	-	6	200
		Química	2	-	2	-	2	-	6	200
		Biologia	2	-	2	-	2	-	6	200
	Total da BNCC			17	-	19	-	18	-	54
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Materiais de Construção		2	-	-	-	-	-	2	66,66
	Informática Aplicada		4	-	-	-	-	-	4	133,33
	Desenho Técnico e Arquitetônico		3	-	-	-	-	-	3	100
	Segurança, Meio ambiente e Saúde		-	-	-	-	2	-	2	66,66
	Topografia		-	-	4	-	-	-	4	133,33
	Estrutura Isostática		-	-	2	-	-	-	2	66,66
	Projeto de Edificações I		-	-	3	-	-	-	3	100
	Mecânica dos Solos		2	-	-	-	-	-	2	66,66
	Projeto Estrutural		-	-	-	-	2	-	2	66,66
	Projeto de Instalações Elétricas e Lógica		-	-	-	-	2	-	2	66,66
	Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias		-	-	-	-	2	-	2	66,66
	Orçamento e Planejamento de Obras		-	-	-	-	2	-	2	66,66
	Projeto de Edificações II		-	-	-	-	2	-	2	66,66

	Tecnologia das Construções I	2	-	-	-	-	-	2	66,66
	Tecnologia das Construções II	-	-	2	-	-	-	2	66,66
Total da Formação Profissional		13	-	11	-	12	-	36	1200
Total Geral da Etapa		30		30		30		90	3000
Estágio (não obrigatório)									100
Carga horária total do curso (Etapa + Estágio) em horas									3100
Total									3100

6.4. Ementário das disciplinas

6.4.1. Primeiro Ano

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Sociologia	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 66,67 h
Objetivos do componente curricular Compreender a Sociologia e a Antropologia como ciências, identificando conceitos sociológicos e antropológicos em situações-problemas; e diferenciar as concepções teóricas e metodológicas da sociologia clássica.	
Ementa A Sociologia e a Antropologia como ciências sociais. O surgimento da Sociologia. A cultura e a natureza. A sociologia clássica: Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber.	
Ênfase Tecnológica A Sociologia e a Antropologia como ciências sociais: interpretação do mundo social a partir de teorias socioantropológicas.	
Área de Integração A integração ocorrerá a partir do trabalho em conjunto entre as seguintes áreas: História: O contexto histórico das Revoluções Francesa e Industrial; Língua Portuguesa e Literatura: A Literatura de viagem e a Antropologia.	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância / Carga horária presencial: 0h / 66,67 h	
Referências: AFRANIO, et al. Sociologia em movimento . 1ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2016. ISBN: 9788516102678 Tipo: Básica Link: não há. GIDDENS, Anthony. Sociologia . 6ª. ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. ISBN: 9789723110753 Tipo: Básica Link: não há. RODRIGUES, Alberto Tosi. Sociologia da educação . 6ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. ISBN: 9788598271347 Tipo: Básica Link: não há. DOMINGUES, José Maurício. Teorias sociológicas no século XX . 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.	

ISBN: 9788520005569
Tipo: Complementar
Link: não há.
MARTINS, Carlos Brandão. O que é sociologia? 38 ed. São Paulo: Brasiliense, 2001. (Coleção Primeiros Passos, n. 57).
ISBN: 9788511010572
Tipo: Complementar
Link: não há.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Geografia	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 33,33 h
Objetivos do componente curricular	
Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território com os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas); considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos socioespaciais e ambientais.	
Ementa	
Noções básicas de Astronomia, Sistemas de Representação Cartográfica, Geologia, Estruturas Geológicas, Relevo do Brasil, Solos, Hidrografia, Clima, Vegetação.	
Ênfase Tecnológica	
Interpretação de suas relações com o Espaço Geográfico, respeitando as temporalidades Geográficas Socioambientais.	
Área de Integração	
Sociologia: Exploração das relações entre as sociedades humanas e o espaço geográfico, considerando a influência do relevo, clima e vegetação no desenvolvimento social e econômico das regiões.	
Filosofia: Reflexão sobre as implicações éticas e filosóficas da exploração e modificação do espaço geográfico, incluindo questões sobre o uso sustentável dos recursos naturais e a responsabilidade socioambiental.	
Língua Inglesa: Estudo de terminologias geográficas em inglês, facilitando a leitura e compreensão de textos científicos e tecnológicos internacionais sobre temas como cartografia, geologia e climatologia.	
Língua Portuguesa: Desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita para a interpretação de textos geográficos, redação de relatórios e artigos, e análise crítica de questões ambientais e sociais.	
Biologia: Interpretação das relações entre clima, vegetação e biodiversidade, abordando como as características geológicas e o relevo influenciam os ecossistemas e os processos biológicos.	
Química: Análise dos solos e da hidrografia a partir da composição química, estudando a interação entre os elementos naturais e os processos geológicos, climáticos e biológicos.	
Arte: Representação artística do espaço geográfico, explorando técnicas de desenho e pintura para retratar paisagens, formações geológicas e fenômenos naturais, além de estudar como o ambiente	

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
influencia a produção artística.	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 33,33 h	
Referência	
SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. Geografia, Espaço e Globalização: Geral e do Brasil, volume único. São Paulo: Scipione, 2018. ISBN 9788508190010. Tipo: Básica Link: não há.	
TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil: volume único. 1 edição; São Paulo, Moderna, 2008. ISBN: 9788516061036 Tipo: Básica Link: não há	
ALMEIDA, Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil: São Paulo: Editora Ática, 2007. ISBN: 9788508093397 Tipo: Básica Link: não há	
MORAES, Paulo Roberto; Geografia Geral e do Brasil , volume único - 5ª edição; São Paulo, Editora Harbra 2017. ISBN: 9788529404905 Tipo: Complementar Link: não há	
BOLIGIAN, Levon; Alves, Andressa. Geografia, espaço e vivência. São Paulo: Atual Editora, 2013. ISBN: 9788535714517 Tipo: Complementar Link: não há	

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: História	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Analisar e compreender os processos históricos e culturais que moldaram a transição do mundo antigo para o feudalismo, assim como as transformações que ocorreram durante o período medieval até o surgimento do mundo moderno.	

Ementa

Construção do conhecimento histórico e os principais conceitos da disciplina; A importância do saber histórico; As origens da Humanidade e o surgimento das primeiras sociedades; As civilizações antigas e clássicas; Idade Média; A África pré-colonial/História Afro-brasileira; A expansão marítima europeia e o choque de culturas; O mundo colonial na América espanhola e portuguesa; O Renascimento; Reforma e a Contrarreforma.

Ênfase Tecnológica

Posicionar-se diante de fatos presentes, a partir da interpretação de suas relações com o passado, respeitando as temporalidades históricas.

Área de Integração**1. Sociologia:**

- Conceitos Sociais e Estratificação: Explorar a estratificação social nas civilizações antigas e clássicas, relacionando com conceitos sociológicos como classes sociais, poder e desigualdade.
- Sociedade e Cultura: Analisar a sociedade medieval e a formação das identidades culturais na Europa, conectando com estudos sociológicos sobre cultura e sociedade.

2. Filosofia:

- Pensamento Filosófico Antigo e Clássico: Relacionar as civilizações antigas com o surgimento do pensamento filosófico, como na Grécia e Roma, abordando os filósofos e suas contribuições.
- Ética e Moralidade: Discutir as reformas religiosas (Reforma e Contrarreforma) em termos de ética e moralidade, explorando as implicações filosóficas dessas transformações.

3. Geografia:

- Geografia Física e Civilizações: Examinar como os elementos geográficos influenciaram o surgimento das primeiras sociedades e civilizações antigas (ex.: rios na Mesopotâmia e Egito).
- Expansão Marítima e Impactos Globais: Explorar as rotas da expansão marítima europeia, a geopolítica e seus impactos globais, incluindo o choque de culturas.

4. Língua Portuguesa:

- Literatura e Cultura: Integrar o estudo do Renascimento com a literatura renascentista, explorando autores e obras que refletem o pensamento e a cultura da época.
- Análise de Textos Históricos: Desenvolver a habilidade de análise crítica de textos históricos, identificando os contextos históricos e sociais por trás dos documentos.

5. Biologia:

- Origem da Humanidade: Relacionar o estudo das origens da humanidade com a biologia evolutiva, abordando a evolução dos seres humanos e a diversidade genética.
- História e Saúde: Discutir como a biologia e a medicina influenciaram e foram influenciadas por contextos históricos, como na Idade Média com as pandemias (ex.: Peste Negra).

6. Química:

- Desenvolvimento Tecnológico: Explorar o desenvolvimento de tecnologias químicas nas civilizações antigas, como a metalurgia e a alquimia durante o Renascimento.
- Transformações Materiais e Sociais: Discutir como a química foi fundamental para a expansão marítima europeia, incluindo a produção de pólvora, medicamentos e navegação.

7. Arte:

<p>- Representação Histórica nas Artes: Analisar como as artes visuais representaram momentos históricos, como o Renascimento, a Idade Média e as civilizações clássicas.</p> <p>- Movimentos Artísticos e História: Explorar a relação entre a história e os movimentos artísticos, como o impacto da Reforma e Contrarreforma na arte sacra e na iconoclastia.</p>	
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>	
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h</p>	
<p>Referência</p> <p>CARDOSO, C. & VAINFAS, R. Domínios da História: ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997. ISBN: 853524381X Tipo: Básica Link (catálogo virtual):</p> <p>FRANCO JÚNIOR, H. A Idade Média: nascimento do Ocidente. São Paulo: Brasiliense, 1986. ISBN: 8511000550 Tipo: Básica Link (catálogo virtual):</p> <p>SILVA, Alberto da Costa e. A enxada e a lança: a África antes dos portugueses. São Paulo: EDUSP, 1992. ISBN: 8520926231 Tipo: Básica Link (catálogo virtual):</p> <p>ARIÈS, Philippe; DUBY, George (orgs). História da vida privada: da Europa feudal à Renascença. Vol. 2. São Paulo: Companhia das Letras, 1990. ISBN: 9788571641358 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual):</p> <p>HOBSBAWM, Eric. Box As eras (três volumes). São Paulo: Record, 2014. ISBN: 9788577530793 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual):</p>	

<p>Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio</p>	
<p>Componente Curricular: Educação Física</p>	
<p>Período Letivo: 1º</p>	<p>Carga horária total: 66,67 h</p>
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Relacionar os benefícios da saúde ao desenvolvimento de habilidades desportivas para o efetivo exercício da cidadania, a partir de reflexões e práticas de atividades físicas.</p>	

<p>Ementa</p> <p>Aspectos técnicos das modalidades esportivas coletivas: Basquetebol, Futsal, Handebol, Voleibol e Futebol. Jogos e brincadeiras. Saúde e qualidade de vida. Esporte e cidadania. Aspectos técnicos de diferentes provas individuais e de revezamento no Atletismo.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos da cultura corporal de movimento, relacionando-os com as dimensões da saúde e do lazer.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Sociologia: Desigualdades de gênero no esporte.</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h com 100% da carga horária destinada à realização de atividades teóricas e práticas com a turma dividida para turmas com número igual ou superior a 36 estudantes.</p>
<p>Referências</p> <p>PASTRE, Taís Glauce Fernandes de Lima; PASTRE, Marcelo. Basquetebol: elementos para um processo de ensino-aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. ISBN: 978-65-5517-861-6 Tipo: Básica Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187401/pdf/0</p> <p>MACHADO, Afonso Antonio. Voleibol se aprende na escola. 1. ed. Várzea Paulista: Fontoura, 2014. E-book. ISBN: 978-85-8334-0004-1 Tipo: Básica Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/189155/epub/0</p> <p>SALES, Ricardo Moura. Futsal e futebol. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2011. E-book. ISBN: 978-85-274-1179-0 Tipo: Básica Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/201216/pdf/0</p> <p>MACHADO, Luiz Alberto; MACHADO, Guga; SCHMIDT, Oscar. Das quadras para a vida: lições do esporte nas relações pessoais e profissionais. 1. ed. São Paulo: Trevisan, 2018. E-book. ISBN: 978-85-274-1179-0 Tipo: Complementar Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/189324/epub/0</p> <p>GRECO, Pablo Juan.; ROMERO, Juan José Fernández. Manual de handebol: da iniciação ao alto nível. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2011. E-book. ISBN: 978-85-7655-586-5 Tipo: Complementar Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/191010/epub/0</p> <p>ROJAS, Paola Neiza Camacho. Aspectos pedagógicos do atletismo. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019.</p>

<p>E-book.</p> <p>ISBN: 978-85-5972-615-2</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/147883/pdf/0</p> <p>NOGUEIRA, Maicon de Araujo. Esporte, atividade física e saúde: uma abordagem teórica. 1. ed. Belém: Neurus, 2022. E-book.</p> <p>ISBN: 978-65-89474-66-1</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/199149/pdf/0</p> <p>LORO, Alexandre Paulo. Jogos e brincadeiras: pluralidades interventivas. Curitiba, PR: Intersaberes, 2018. E-book.</p> <p>ISBN: 978-85-5972-609-8</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/193270/pdf/0</p>

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Dialogar e compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	
Ementa	
Língua, linguagem e comunicação, variedades linguísticas e registros; Introdução à Semântica, Estrutura e Processos de formação e palavras e Novo acordo ortográfico. Leitura, compreensão e interpretação de textos e Produção de textos de diversos gêneros. Estudos literários: o que é literatura, Gêneros literários; estudos sobre Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.	
Ênfase Tecnológica	
A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira integrada ao curso de Edificações deve enriquecer a formação dos alunos, fornecendo-lhes habilidades linguísticas, conhecimentos técnicos e uma compreensão mais ampla das questões sociais e éticas relacionadas à construção civil.	
Área de Integração	
A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (LPLB) pode/deve integrar-se com as mais diversas áreas do conhecimento, já que lida com a leitura e interpretação do mundo e visa também a ajudar a compor o repertório sociocultural dos estudantes. Assim sendo, pode-se propor:	
Disciplinas técnicas:	
Estudo de textos técnicos, normas, manuais e literatura específica da área de Edificações, relacionando-os com a linguagem literária e os avanços tecnológicos na construção civil.	
Análise de gêneros textuais variados presentes no universo da construção civil e arquitetura, como projetos, artigos científicos, blogs especializados, vídeos e conteúdo multimídia.	

Produção de textos digitais técnicos e criativos, como relatórios técnicos, artigos de opinião, crônicas e ensaios, explorando diferentes formatos e linguagens para comunicar ideias, conceitos e experiências na área de Edificações.

Ciências da natureza: ler e escrever sobre descobertas científicas, redigir relatórios de experimentos, e criar textos explicativos sobre conceitos científicos. Além disso, a interpretação de textos científicos pode ser trabalhada para desenvolver habilidades de compreensão.

Matemática: atividades que envolvem interpretação de problemas matemáticos, escrita de argumentos lógicos e criação de textos explicativos para fórmulas e conceitos matemáticos podem ser realizadas. Os alunos também podem escrever relatórios sobre projetos de matemática.

História: escrever ensaios sobre eventos históricos, fazer análises críticas de textos históricos, e criar narrativas ficcionais ambientadas em diferentes períodos históricos. Isso ajuda a desenvolver tanto habilidades de escrita quanto de compreensão histórica.

Geografia: escrever sobre questões socioambientais, analisar dados estatísticos, e elaborar relatórios de pesquisa sobre temas geográficos. A interpretação de mapas e gráficos também pode ser uma atividade integradora.

Artes: escrever críticas de obras artísticas, criar poesias inspiradas em obras de arte, e redigir roteiros para peças teatrais ou filmes. A expressão artística por meio da escrita pode ser explorada de diversas formas.

Educação Física: redigir relatórios sobre a importância da atividade física para a saúde, criar textos narrativos sobre experiências esportivas, e desenvolver debates sobre temas relacionados ao esporte e à saúde.

Pré ou correquisitos: não há.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. **Literatura Brasileira:** tempos, leitores e leituras. 1. ed. São Paulo:

Moderna, 2005.

ISBN 10: 8516048314

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. **Gramática:** texto, análise e construção do sentido.1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

ISBN 10: 8516097145

Tipo: Básica

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

ABAURRE, Maria Luiza M. & ABAURRE, Maria Bernadete M. **Produção de texto:** interlocução e gêneros. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2005.

ISBN 10: 8516056651

Tipo: Básica

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

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português:** Linguagens. 5. ed. São Paulo:

Atual, 2005.

ISBN 10: 8535718672

Tipo: Complementar

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

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto:** leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.

ISBN 10: 8508105940

Tipo: Complementar

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

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Matemática

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 66,67h

Objetivos do componente curricular

Fornecer ao aluno conhecimentos relacionados aos métodos matemáticos, possibilitando a resolução de situações-problemas na área específica e em outras áreas do conhecimento.

Ementa

Conjuntos; Funções Elementares. Função do 1º grau. Função do 2º grau. Função Modular. Função Exponencial. Função Logarítmica e sequências numéricas.

Ênfase Tecnológica

Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.

Área de Integração

Física: A matemática é essencial para resolver problemas e realizar análises quantitativas na física. Os alunos podem aprender sobre a aplicação de conceitos matemáticos, como álgebra, trigonometria, cálculo e estatística, na formulação e resolução de problemas físicos. Por exemplo, o uso de equações diferenciais na modelagem de sistemas dinâmicos, ou o uso de cálculo integral na análise de movimento e energia.

Química: Na química, a matemática é usada para descrever fenômenos como cinética química, equilíbrio ácido-base, termodinâmica e estequiometria. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como proporções, equações químicas e cálculos estequiométricos, para entender e prever o comportamento das substâncias químicas.

Biologia: A matemática desempenha um papel importante na modelagem e análise de fenômenos biológicos, como crescimento populacional, dinâmica de populações, genética e evolução. Os alunos podem explorar conceitos matemáticos, como exponenciais, probabilidades, estatísticas e geometria, para compreender melhor os padrões e processos biológicos.

Geografia: Na geografia, a matemática é usada para análise espacial, cartografia, estatísticas

geográficas e modelagem de fenômenos naturais e sociais. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como coordenadas geográficas, escalas, médias e desvios padrão, para interpretar e analisar dados geográficos, entender padrões de distribuição e realizar análises espaciais.

Pré ou correquisitos: não há.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 1

ISBN. 9788596003094

Tipo: Básica

Link:

XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. **Matemática, participação e contexto**. Volume único.

ISBN 8532269109

Tipo: Básica

Link:

IEZZI, Gelson et al. **Matemática: ciências e aplicações**. Volume 1.

ISBN 8535719598

Tipo: Básica

Link:

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e aplicações**. Volume Único. São Paulo: Ática, 2008.

ISBN 850811933X

Tipo: Complementar

Link:

SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 2.

ISBN. 9788596003117

Tipo: Complementar

Link:

SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 3.

ISBN. 9788596003131

Tipo: Complementar

Link:

IEZZI, Geison et al. **Fundamentos da matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2004.

ISBN 8535716807

Tipo: Complementar

Link:

IEZZI, Gelson et al. **Matemática ciências e aplicações**. Volume 2.

ISBN 853571961X

Tipo: Complementar

Link:

IEZZI, Gelson et al. **Matemática ciências e aplicações**. Volume 3.

ISBN 853571961X

Tipo: Complementar

Link:

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Física

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 66,67h

Objetivos do componente curricular

Compreender os conceitos fundamentais da Física sob o ponto de vista teórico e prático, proporcionando a aplicação do conhecimento científico no campo tecnológico e em diversas situações cotidianas, relacionando a Física com as demais áreas do conhecimento.

Ementa

Vetores. Cinemática: movimento retilíneo e movimento circular. Leis de Newton. Trabalho e energia mecânica. Impulso e quantidade de movimento.

Ênfase Tecnológica

Integração dos conceitos físicos relevantes para edificações, o uso de ferramentas tecnológicas para facilitar o ensino e a aprendizagem e a realização de projetos práticos que demonstrem a aplicação desses conhecimentos.

Área de Integração

Matemática: aplicações de funções polinomiais e trigonométricas na descrição de movimentos.

Química: aplicação do conceito de força nas ligações químicas.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referências

JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P.A. **Os Fundamentos da Física**, Vol. 1. 10 ed. São Paulo, Moderna, 2009.

ISBN: 978-8516063344

Tipo: Básica

Link: não há.

HELOU, D.; GUALTER, J.B.; NEWTON, V. B. **Tópicos de Física**, Vol.1. 21 ed. São Paulo, Saraiva, 2012.

ISBN: 978-8502178106

Tipo: Básica

Link: não há.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Contexto & Aplicações**, Vol.1. 2ed. São Paulo, Scipione Didáticos, 2013.

ISBN: 978-8547400606

Tipo: Básica
Link: não há.
HEWITT, P. Física Conceitual . 11 ed. São Paulo. Bookman. 2015.
ISBN: 978-8582603406
Tipo: Complementar
Link: não há.
SAMPAIO, J. L. P. CALÇADA, C. S. V. Universo da Física . Vol.1. 2 ed. São Paulo. Atual. 2001.
ISBN: 978-8535700619
Tipo: Complementar
Link: não há.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Química	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Compreender os princípios e leis da Química com base nos seus conceitos científicos e práticos, bem como os processos necessários de formação e transformação dos diferentes tipos de materiais utilizados para a resolução de situações-problemas do cotidiano.	
Ementa	
Introdução ao estudo da Química. Evolução dos Modelos Atômicos. Classificação Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Inorgânicas.	
Ênfase Tecnológica	
Integrar conceitos químicos que tenham aplicação direta na análise e seleção de materiais de construção, na execução de processos de construção e na manutenção de edificações, além de explorar tecnologias que facilitem a compreensão e aplicação desses conceitos na prática da construção civil.	
Área de Integração	
Matemática: função e equação do 1º grau, regra de três, operações básicas. Física: mudanças de estado físico da matéria, gráficos de mudanças de fase, vetores, ondas eletromagnéticas, estrutura da matéria. Biologia: ligações químicas e compostos químicos inorgânicos. Filosofia: propostas filosóficas sobre o que é a matéria. História: contexto histórico da Revolução Científica, da evolução das teorias atômicas e do surgimento da tabela periódica dos elementos. Geografia: composição química do solo, chuva ácida, efeito estufa e aquecimento global. Arte: composição química dos materiais artísticos. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura e interpretação de texto, etimologia dos nomes dos elementos químicos e processos de formação de palavras na nomenclatura dos compostos inorgânicos. Disciplinas da formação profissional: composição química, propriedades, toxicidade e reações químicas dos materiais usados na construção civil.	
Pré ou correquisitos: não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h	

Referência

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2019. Volume único.
ISBN-13: 978-8502210578.

Tipo: Básica

Link: não há.

PERUZZO, Francisco Miraguaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Volume único.

ISBN-13: 978-8502630598

Tipo: Básica

Link: não há.

LISBOA, Julio Cesar Foschini; BRUNI, Aline Thaís; NERY, Ana Luiza Petillo; LIEGEL, Rodrigo Marchiori; AOKI, Vera Lúcia Mítico. **Química**. 3ª ed. São Paulo: SM, 2016. Volume 1.

ISBN: 978-85-418-1389-1

Tipo: Básica

Link: não há.

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da Química**. Volume único. 1. 4ª ed. Moderna: São Paulo, 2005.

ISBN: 85-16-04812-8

Tipo: Complementar

Link: não há.

LEMBO, Antonio. **Química: Realidade e Contexto**. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática. 2004.

ISBN: 85-08-07536-7

Tipo: Complementar

Link: não há.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Biologia

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 66,67h

Objetivos do componente curricular

Desenvolver uma visão sistêmica da vida, a partir da compreensão das interações dos seres vivos com o meio ambiente e dos fenômenos bioquímicos celulares.

Ementa

Níveis de organização da vida e classificação biológica. Citologia: Anatomia, bioquímica e fisiologia celular. Reprodução celular: Mitose e Meiose. Núcleo Celular: Código genético, síntese de proteínas e bases cromossômicas da herança. Embriologia. Histologia.

Ênfase Tecnológica

Identificar as estruturas materiais da vida e demonstrar seu desenvolvimento desde a primeira célula até a formação dos tecidos.

Área de Integração
Física: Força. Química: Ligações interatômicas e intermoleculares. Funções químicas. Polaridade. Solubilidade. Velocidade das reações químicas.
Pré ou correquisitos: não se aplica
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h
Referência
Bibliografia Básica:
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna . 1 ed. São Paulo. Moderna. 2016.
LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Biologia conecte . 2 ed. São Paulo. Saraiva. 2014.
SILVA, César; SASSON, SEZAR. Biologia . 10 ed. São Paulo. Saraiva. 2013.
Bibliografia Complementar:
BRITO, Elias Avancini; FAVARETI, José Arnaldo. Biologia: uma abordagem evolutiva e ecológica . 2 ed. São Paulo. Moderna. 2003.
SADAVA, David et al. Vida . 8 ed. São Paulo. Artmed. 2009.
THOMPSON, Miguel; RIOS, Eloci Peres. Conexões com a Biologia . 2 ed. São Paulo. Moderna. 2016.
LINHARES, Sérgio et al. Biologia Hoje . 3 ed. São Paulo. Ática. 2016.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Materiais de Construção	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Verificar a qualidade e o comportamento dos materiais de acordo com as normas técnicas por meio de ensaios tecnológicos e de campo.	
Ementa:	
Normas ABNT. Rochas. Agregados. Aglomerantes. Argamassa. Concreto. Materiais cerâmicos. Vidro. Madeira. Materiais metálicos. Plásticos. Tintas e vernizes. Impermeabilizantes.	
Ênfase Tecnológica	
Compreensão e caracterização dos materiais de construção. Caracterizar propriedades, ensaios e utilização de materiais de construção.	
Área de Integração	
Física (Leis de Newton, Hidrostática); Matemática (Plano cartesiano, Função do 1o. grau, função logarítmica, Trigonometria, Geometria); Geografia (Geologia, Estruturas Geológicas, Relevo do Brasil, Solos); Química (Reações orgânicas e inorgânicas, Equilíbrio químico, Aditivos químicos); Desenho técnico (Desenho geométrico. Área e escala); 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 e Esquadrias. Telhados. Pinturas. Impermeabilização); Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado); SMS (Impacto ambiental); Projeto Estrutural (Estruturas de concreto	

armado); Instalações Elétricas (Projeto de instalações elétricas); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria, quente, esgoto e pluvial).

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

Bibliografia básica:

Bauer, L. A. F. **Materiais de Construção - Vol. 1.** 6 ed. Grupo GEN. 2019.

Bauer, L. A. F. **Materiais de Construção - Vol. 2.** 6 ed. Grupo GEN. 2019.

PETRUCCI, Eládio Gerardo Requião. **Materiais de construção.** Porto Alegre: Globo, 1982. 435 p. ISBN: 85-250-0036-1

ALVES, José Dáfico. **Materiais de Construção.** 6. ed. Goiânia: UFG, 1987. 363 p. ISBN: 85-85003-21-9

Bibliografia complementar:

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

METHA, P. K., MONTEIRO, P.J. **Concreto:** estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: IBRACON, 2008. ISBN: 85-7266-040-2

Normas técnicas ABNT. Rio de Janeiro.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Informática aplicada

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 133,33h

Objetivos do componente curricular

Utilizar editores de textos, de planilhas e de apresentação de projetos, como auxiliares em todas as etapas e tipos de processos. Representar um projeto arquitetônico em um ambiente informatizado, de acordo com as normas técnicas.

Ementa

Introdução à Informática. Edição de texto. Planilhas Eletrônicas. Criação e edição de apresentações. Desenho Assistido por Computador. BIM e Parametrização.

Ênfase Tecnológica

Utilização da computação gráfica como ferramenta para a apresentação e desenvolvimento de elementos gráficos de projetos de arquitetura.

Área de Integração

Matemática (relações trigonométricas, trigonometria, funções trigonométricas e aplicações. Geometria plana, espacial e aplicações); Topografia (planimetria, altimetria); Filosofia (Ética, estética); Desenho Técnico e Arquitetônico e Projeto de Edificações (traçado de linhas, escala, area, leitura de projetos arquitetônicos, layout, cotagem, hachuras); Português (escrita e concordância);

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h/133,33h

Referência

FRYE, Curtis. **Microsoft Office Excel 2003**: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2006. 391 p.

ISBN: 9788536306162

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): <http://loja.grupoa.com.br/livros/serie-microsoft/microsoft-officeexcel-2003>.

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.

SILVEIRA, Samuel João da. **AutoCAD 2020**. Rio de Janeiro: Brasport, 2020.

ISBN: 9788574529592

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 18 abr. 2024.

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

ISBN: 9788544303238

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 18 abr. 2024.

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **Desenho arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2001.

ISBN: 9788521214878

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 18 abr. 2024.

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

ISBN: 9788561453398

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 set. 2024.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Desenho Técnico e Arquitetônico

Período Letivo: 1º

Carga horária total: 100,00 h

Objetivos do componente curricular

Representar um projeto de edificações utilizando os instrumentos e normas de desenho técnico.

<p>Ementa</p> <p>Normas da ABNT relacionadas ao Desenho Técnico. Instrumentos e materiais de desenho. Projeções Ortogonais. Cotas. Escalas. Simbologias e convenções. Noções de perspectiva. Desenho geométrico. Reprodução dos elementos gráficos do projeto (plantas, cortes, fachadas e vistas). Leitura de Projeto Arquitetônico.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Leitura, interpretação e representação de projetos de edificações.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Desenho Assistido por computador (Desenho e Leitura de projeto arquitetônico); Física (Termodinâmica. Sistemas de Medidas); Matemática (Geometria plana. Noções básicas de razão, proporção, regra de três. Sistemas de Medidas e Escalas. Cálculo de áreas. Ângulos.); Geografia (Escala. Cartografia: localização e orientação); Topografia (Escala. Cartografia: localização e orientação, Planimetria); Biologia (Ecologia. Integração seres vivos com meio ambiente); Arte (Percepção artística. Noções de forma e produção de trabalhos artísticos em espaço bidimensional e tridimensional); Materiais de Construção (Materiais e Técnicas construtivas); Instalações Hidráulicas e Sanitárias (instalações hidráulicas, dimensionamento de caixa d'água).</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0 / 100,00h</p>
<p>Referência</p> <p>FERREIRA, Patrícia. Desenho de arquitetura. 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011. 137 p. ISBN: 9788599868331</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): livro físico na biblioteca.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho de projetos. 1. ed. São Paulo: Blücher, 2007. 116 p. ISBN: 9788521204268</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173341</p> <p>NEIZEL, Ernst. Desenho técnico para construção civil: volume 1. São Paulo: EPU/EDUSP, 2013. 68 p. ISBN: 9788512130200</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): livro físico na biblioteca.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6492: Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos — Requisitos. Rio de Janeiro, 2021.</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2001. E-book. ISBN: 9788521212072</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158958</p>

<p>PACHECO, Beatriz de Almeida; CONCILIO, Ilana de Almeida Souza; PESSOA FILHO, Joaquim. Desenho técnico. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book.</p>	
<p>Tipo: Complementar</p>	
<p>ISBN: 9788559725131</p>	
<p>Link (catálogo virtual):</p>	<p>https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129458</p>
<p>SILVA, Ailton Santos (org.). Desenho técnico. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014. E-book.</p>	
<p>Tipo: Complementar</p>	
<p>ISBN: 9788543010977</p>	
<p>Link (catálogo virtual):</p>	<p>https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22145</p>
<p>ZATTAR, Izabel Cristina. Introdução ao desenho técnico. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book.</p>	
<p>Tipo: Complementar</p>	
<p>ISBN: 9788544303238</p>	
<p>Link (catálogo virtual):</p>	<p>https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37454</p>

<p>Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio</p>	
<p>Componente Curricular: Mecânica dos Solos</p>	
<p>Período Letivo: 1º</p>	<p>Carga horária total: 66,66 h</p>
<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Caracterizar os solos para prever seu comportamento e acompanhar as etapas de obras que os envolvem.</p>	
<p>Ementa</p> <p>Origem e formação de solos e rochas. Propriedades Físicas. Consistência dos solos. Análise Granulométrica. Permeabilidade e capilaridade. Compactação dos solos. Investigação Geotécnica. Tensões nos solos.</p>	
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Caracterizar solos, incluindo composição granulométrica, propriedades físicas, consistência, permeabilidade e compactação.</p>	
<p>Área de Integração</p> <p>Geografia (Geologia, Estruturas Geológicas, Relevo do Brasil, Solos). Matemática I (Função do 1º grau. Função do 2º grau). Matemática III (Área das principais figuras planas. Geometria Espacial: Poliedros). 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). Projeto Estrutural (Fundações). Orçamento (Orçamento detalhado. Técnicas de planejamento).</p>	

Pré ou correquisitos: não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h/ 66,67h	
Referência	
MURRIETA, Pedro. Mecânica dos Solos. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. E book. ISBN: 9788595156074 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156074/	
PELAQUIM, Flávia Gonçalves P. Mecânica dos solos aplicada à geotecnia. Londrina: Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN: 9786559031184 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559031184/pageid/2	
CAPUTO, Homero P.; CAPUTO, Armando N. Mecânica dos Solos: Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN: 9788521638032 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638032/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright%5D!/4	
SANTOS, Palloma Ribeiro Cuba dos; DAIBERT, João D. Análise dos Solos. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. E-book. ISBN: 9788536518589 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518589/	
QUEIROZ, Rudney C. Geologia e geotecnia básica para engenharia civil. São Paulo: Editora Blucher, 2016. E-book. ISBN: 9788521209584 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521209584/	

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Tecnologia de Construções I	
Período Letivo: 1º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Planejar a execução de edificações por meio das diversas tecnologias envolvidas no processo produtivo desde a instalação do canteiro de obras até a etapa de fundações.	

Ementa
Tipos e Regimes de Construções. Sondagem. Terraplanagem. Canteiro e locação de obras. Fundações.
Ênfase Tecnológica
Canteiro de obras e locação. Terraplanagem. Sondagem geotécnica. Fundações.
Área de Integração
Matemática (Trigonometria, Geometria); Química (Aditivos químicos); Português (Língua, linguagem e comunicação, variedades linguísticas e registros); 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); Projeto estrutural (Concreto Armado, Vigas, Lajes, Pilares, Fundações); Instalações elétricas (Projetos de instalações elétricas e telefone); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais); Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado); SMS (Acidentes de trabalho, Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS).
Pré ou correquisitos: não se aplica
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h
Referência
Bibliografia Básica
BORGES, A. C. Prática de pequenas construções . 2ª Edição, São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 2009.
AZEREDO, Hélio Alves. O edifício até a sua cobertura . São Paulo. Edgard Blucher. 2000.
YAZIGI, Walid. A técnica de edificar . 13a. ed. São Paulo. PINI. 2013.
Bibliografia Complementar
ISAIA, Geraldo Chechella; Concreto: ensino, pesquisa e realizações . 1ª- vol. São Paulo. IBRACON. 2005.
RIPPER, Ernesto; Como evitar erros na construção . 2ªed. São Paulo. PINI. 1992.
CARDÃO, Celso; Técnica das Construções . Belo Horizonte; Engenharia e Arquitetura, 1983.
Revista Arquitetura e Urbanismo . São Paulo. PINI.
Revista Construção Mercado . São Paulo. PINI.
Revista Técnica . São Paulo. PINI.
Normas ABNT.

6.4.2. Segundo Ano

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Filosofia	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 33,33h
Objetivos do componente curricular	

- Utilizar conceitos filosóficos na construção de argumentos claros e consistentes e empregá-los na escrita e na fala, em diferentes contextos;
- Posicionar-se ética e criticamente diante dos avanços tecnológicos e das transformações econômicas e sociais;
- Compreender-se como pessoa humana em processo de humanização, capaz de atribuir sentido e de assumir valores;
- Valorizar o pensamento autônomo, inovador, crítico e comprometido cultural e historicamente pela interação com as diferentes opiniões e pelo estímulo à capacidade de investigação, raciocínio, conceitualização, interpretação, elaboração e produção de textos e/ou imagens.

Ementa

Introdução a filosofia tomando como base o conceito de razão, diferenciando o pensamento filosófico dos demais conhecimentos humanos. Mostrar a diversidade da compreensão humana acerca da cultura, ciência, estética e religião.

Ênfase Tecnológica

A filosofia se caracteriza pela produção de conceitos. O conceito é um ponto de conciliação, de condensação, de convergência de seus componentes que permitem uma significação singular, um mundo possível, em meio às multiplicidades de possibilidades. Neste caso, a filosofia ao pensar através de conceitos estabelece um plano de imanência ao qual serve de base para a produção científica e tecnológica.

Área de Integração

Filosofia e Arte:

Explorar as filosofias por trás de movimentos artísticos: Os alunos podem investigar como diferentes movimentos artísticos foram influenciados por ideias filosóficas e como expressaram conceitos filosóficos através da arte.

Análise estética e filosófica: Os alunos podem examinar como diferentes filósofos abordaram a estética e a interpretação artística, ajudando a desenvolver uma compreensão mais profunda da arte e de suas mensagens filosóficas subjacentes.

Filosofia e História:

Estudo das ideias filosóficas no contexto histórico: Integrar o estudo de filósofos e correntes filosóficas com eventos históricos relevantes, permitindo aos alunos entender como o pensamento filosófico foi moldado e influenciado pelo ambiente histórico.

Análise das implicações filosóficas de eventos históricos: Os alunos podem explorar como eventos históricos importantes levantaram questões filosóficas e éticas que continuam a ser debatidas até hoje.

Filosofia e Sociologia:

Investigação das teorias sociais e políticas: Os alunos podem examinar como as teorias filosóficas sobre justiça, igualdade, poder e outros conceitos se relacionam com as teorias sociológicas sobre estrutura social, mudança social e interações humanas.

Debate sobre ética e moralidade: As discussões filosóficas sobre ética e moralidade podem ser integradas ao estudo das normas sociais, valores culturais e sistemas de crenças em diferentes sociedades.

Filosofia e Geografia:

Reflexão sobre a relação entre humanidade e natureza: Os alunos podem explorar as perspectivas

filosóficas sobre o ambiente natural e como essas visões influenciam as interações humanas com o meio ambiente e as questões geográficas.

Exame das filosofias políticas e econômicas em um contexto geográfico: Integrar o estudo das teorias filosóficas sobre política e economia com análises geográficas para entender como as políticas e as estruturas econômicas são moldadas pelo ambiente geográfico.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 33,33h

Referência

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca. ARANHA, Maria L.A., MARTINS, Maria H.P. **Filosofando. Introdução à Filosofia**. 4ª Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009.

ISBN: 0173P18153

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. Ed 13ª. São Paulo: Ática, 2003.

ISBN: 978-850808935

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

ISBN: 978-6559790647

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

HORKHEIMER, Max. **Eclipse da Razão**. Rio de Janeiro: Editora Labor do Brasil, 1976.

ISBN: 9788539306145

Tipo: Básica

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à História da Filosofia**. Dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2006.

ISBN: 978-8571104051

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia Vols. I, II e III**. 7ª Ed. São Paulo: Editora Paulus, 2007.

ISBN:85-349-0114-7

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

DESCARTES, René. **Discurso do Método**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1973.

ISBN: 3360551x

Tipo Complementar

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

MORA, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia Vols. I, II, III e IV.** São Paulo: Loyola, 2001.

ISBN: 9788515018697

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

JASPERS, Karl. **Introdução ao pensamento filosófico.** 13ª Ed. São Paulo: Cultrix, 2005.

ISBN: 978-8531602092

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Geografia

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 66,67h

Objetivo do componente curricular

Analisar os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, com identificação das singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem povo ou território, por meio de elaboração de esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação do mundo atual.

Ementa

População; urbanização; produção agropecuária; espaço geográfico e industrialização; questões energéticas.

Ênfase Tecnológica

Interpretação de suas relações com o Espaço Geográfico, respeitando as temporalidades na evolução das sociedades humanas, na construção das características sociais, econômicas, políticas e ambientais.

Área de Integração

Sociologia: Estudo das dinâmicas populacionais e urbanização, analisando como a industrialização e a produção agropecuária influenciam as estruturas sociais e as relações de poder.

Filosofia: Reflexão sobre os impactos éticos da industrialização e urbanização, abordando questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável e à justiça social nas práticas econômicas e energéticas.

Língua Inglesa: Desenvolvimento da habilidade de leitura e compreensão de textos em inglês que tratam de temas como industrialização, urbanização e produção agropecuária em diferentes contextos geográficos.

Língua Portuguesa: Análise crítica de textos sobre as questões energéticas e o impacto da produção agropecuária e industrialização no espaço geográfico, além de práticas de escrita para a comunicação dessas análises.

Biologia: Investigação dos impactos ambientais da produção agropecuária e das questões energéticas, considerando como essas atividades influenciam os ecossistemas e a biodiversidade.

Química: Estudo das interações químicas nos processos de produção agropecuária e industrialização, incluindo o uso de recursos energéticos e seus impactos ambientais.

Arte: Exploração artística das paisagens urbanas e rurais transformadas pela industrialização e produção agropecuária, utilizando diferentes técnicas para retratar essas mudanças e suas implicações sociais e ambientais.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67 h

Referência

SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. **Geografia, Espaço e Globalização:** Geral e do Brasil, volume único. São Paulo: Scipione, 2018.

ISBN 9788508190010.

Tipo: Básica

Link: não há.

TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil:** volume único. 1 edição; São Paulo, Moderna, 2008.

ISBN: 9788516061036

Tipo: Básica

Link: não há

ALMEIDA, Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil:** São Paulo: Editora Ática, 2007.

ISBN: 9788508093397

Tipo: Básica

Link: não há

MORAES, Paulo Roberto; **Geografia Geral e do Brasil**, volume único - 5ª edição; São Paulo, Editora Harbra 2017.

ISBN: 9788529404905

Tipo: Complementar

Link: não há

BOLIGIAN, Levon; Alves, Andressa. **Geografia, espaço e vivência. São Paulo:** Atual Editora, 2013.

ISBN: 9788535714517

Tipo: Complementar

Link: não há

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: História

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 33,33h

Objetivos do componente curricular

Investigar e compreender os processos históricos que influenciaram as transformações políticas, sociais, econômicas e culturais em diferentes contextos, desde as Revoluções Inglesas até a queda do Império brasileiro

Ementa

Compreender as mudanças ocorridas ao longo da Idade Moderna e Contemporânea no mundo a partir da conjuntura desenvolvida no mundo europeu e americano; Antigo Regime; Revoluções Inglesas; Revolução Industrial; Iluminismo; Revolução Francesa; Era Napoleônica; Doutrinas Socialistas; Independência dos Estados Unidos; História do Brasil colônia; Brasil Império; América Latina no século XIX; O Neocolonialismo;

Ênfase Tecnológica

Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado, respeitando as temporalidades históricas.

Área de Integração**1. Sociologia:**

- Análise das mudanças sociais ocorridas durante a Revolução Industrial, explorando a formação das classes sociais e o impacto das novas relações de trabalho.
- Discussão sobre as doutrinas socialistas e sua influência nas lutas de classes, relacionando com os movimentos sociais contemporâneos.

2. Filosofia:

- Estudo do Iluminismo e sua influência na formação do pensamento moderno, relacionando com questões filosóficas sobre direitos humanos, liberdade e democracia.
- Análise das ideias filosóficas por trás das Revoluções Inglesas e Francesa, e como essas revoluções moldaram o pensamento político e social da época.

3. Geografia:

- Exploração do impacto geográfico do Neocolonialismo na África, Ásia e América Latina, analisando como as potências europeias redesenharam as fronteiras e exploraram os recursos naturais.
- Estudo da expansão territorial dos Estados Unidos durante o período colonial e pós-independência, considerando as implicações geográficas e socioeconômicas.

4. Língua Portuguesa:

- Análise de documentos históricos e literatura produzida durante o Brasil Colônia e Império, explorando como os textos refletem o contexto histórico e social.
- Estudo das manifestações literárias e culturais no Brasil e na América Latina no século XIX, relacionando com os processos de independência e formação de identidades nacionais.

5. Biologia:

- Discussão sobre o impacto das revoluções tecnológicas e industriais na saúde e meio ambiente, explorando como as mudanças no estilo de vida e nas condições de trabalho afetaram a biologia humana.
- Estudo das implicações biológicas do Neocolonialismo, especialmente em relação à introdução de novas doenças e à exploração dos recursos naturais.

6. Química:

- Exploração do papel da química no desenvolvimento tecnológico durante a Revolução Industrial, como a produção de novos materiais e a industrialização dos processos químicos.

- Discussão sobre a química envolvida na exploração de recursos naturais durante o Neocolonialismo, como a extração de metais preciosos e o impacto ambiental.

7. Arte:

- Análise das representações artísticas do Antigo Regime, Revolução Francesa e Era Napoleônica, explorando como a arte refletiu e influenciou os eventos históricos.

- Estudo das expressões artísticas no Brasil Colônia e Império, explorando como a arte foi utilizada como ferramenta de poder e resistência durante esse período.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial. 0h / 33,33h

Referência

CARDOSO, C. & VAINFAS, R. **Domínios da História:** ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

ISBN: 853524381X

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

SCHWARCZ, Lilian Moritz. **Brasil:** uma biografia. São Paulo, Companhia das Letras, 2015.

ISBN: 853592566X

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

LINHARES, M. Yedda. **História do Brasil.** Rio de Janeiro: Campus, 1990.

ISBN: 8535200444

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: Edusp, 1999.

ISBN: 8531413524

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual):

HOBBSAWM, Eric. Box **As eras** (três volumes). São Paulo: Record, 2014.

ISBN: 9788577530793

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual):

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Arte

Período Letivo: 2º	Carga horária total: 66,67 h
Objetivos do componente curricular	
Desenvolver o conhecimento, a apreciação e a análise crítica das práticas artísticas e culturais de diferentes sociedades, em distintos tempos e espaços.	
Ementa	
A arte em sua forma, expressão e conteúdo. Fundamentos da linguagem visual: estudo dos elementos básicos da linguagem visual e suas relações e aplicações. Estudo sobre a arte em suas linguagens, códigos e tecnologias e sua influência na sociedade. A arte como identidade, memória e criação, considerando suas expressões regionais e ressaltando as influências africanas e indígenas. Abordagens histórica e reflexiva das produções artísticas da humanidade. A relação arte e meio ambiente. Experimentação de trabalhos de arte.	
Ênfase Tecnológica	
Aspectos históricos, sociais, culturais e expressivos das manifestações artísticas da humanidade. História da Arte. Elementos da visualidade.	
Área de Integração	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ História: estudo dos movimentos artísticos e sua relação com os períodos históricos; análise de obras de arte como documentos históricos; estudo do patrimônio histórico e artístico como expressão cultural e arquitetônica; discussão sobre a arte como forma de resistência política e manifestações de protesto; análise da utilização da arte como meio de propaganda em movimentos políticos e regimes autoritários. ▪ Filosofia: análise estética e filosófica de obras de arte; Arte como expressão de ideias filosóficas; estética e experiência estética. ▪ Sociologia: representações culturais e sociais na arte; influência sociológica na produção artística; Arte como instrumento de mudança social. ▪ Geografia: arte urbana e paisagem e cultura das cidades; expressões artísticas regionais e identidade geográfica; Arte e reflexão sobre o meio ambiente. ▪ Educação Física: Expressão corporal na arte, como meio de comunicação não verbal e manifestação artística; manifestações culturais através do movimento: a dança e a performance em suas origens culturais e significados sociais; corpo como instrumento de criação artística. ▪ Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: estudo de movimentos artísticos e literários; análise da iconografia em textos literários; crítica e interpretação estética na produção de textos sobre obras de arte. ▪ Língua Inglesa: estudo de vocabulário artístico em inglês; compreensão da arte como uma forma de expressão que pode ser influenciada por diferentes culturas e línguas. ▪ Biologia: estudo da anatomia humana e animal; técnicas e materiais artísticos sustentáveis; influência da natureza na criação artística. ▪ Física: propriedades físicas da cor na arte, como a teoria das cores, a luz e a sombra, influenciam a composição e a percepção visual de obras de arte; física do som; propriedades físicas dos materiais usados na produção artística, compreendendo como suas características afetam a técnica e o resultado final das obras de arte; arte cinética e movimento; conceitos de óptica e uso em técnicas artísticas. ▪ Química: composição química dos materiais artísticos e a relação de estabilidade, permanência e durabilidade das obras de arte; reações químicas em técnicas artísticas; fotografia e química: processo 	

de revelação e fixação de imagens fotográficas

▪ **Matemática:** geometria e utilização de formas geométricas, simetria e proporção na composição de obras de arte; uso da perspectiva e conceitos de projeção e visão espacial na representação artística; sequências numéricas e progressões geométricas na criação de padrões visuais de obras de arte.

▪ **Disciplinas técnicas de Edificações (geral):** relação entre princípios estéticos na criação de projetos arquitetônicos; Desenho técnico e expressão visual; estilos artísticos na arquitetura; incorporação de elementos artísticos no design de espaços internos de edificações; integração de conceitos de sustentabilidade e arte no planejamento de edifícios.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67 horas (presencial), com 100% da carga horária destinada à realização de aulas teórico-práticas no laboratório de Arte (Maquetes), com a turma dividida.

Referência

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna:** do iluminismo aos movimentos contemporâneos. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

ISBN: 9788571642515

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

PROENÇA, Graça. **História da Arte.** São Paulo: Editora Ática, 2007.

ISBN: 9788508113194

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual.** São Paulo: Martins Fontes, 1994.

ISBN: 9788580632477

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

WONG, Wucius. **Princípios de forma e desenho.** São Paulo: Martins Fontes, 1998

ISBN: 9788578272586

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual):

GOMBRICH, Ernest. **A História da Arte.** Rio de Janeiro: LTC, 2012.

ISBN: 9788521611851

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual):

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Educação Física

Período Letivo: 2º	Carga horária total: 33,33 h
Objetivos do componente curricular	
Reconhecer os benefícios de práticas corporais e do desenvolvimento de habilidades desportivas para a saúde e para o efetivo exercício da cidadania, a partir de reflexões e práticas de atividades físicas.	
Ementa	
Aspectos táticos das modalidades coletivas de Basquetebol, Futsal, Handebol, Voleibol e Futebol. Práticas corporais, lazer e políticas públicas.	
Ênfase Tecnológica	
Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos da cultura corporal de movimento, relacionando-os com as dimensões da saúde e do lazer.	
Área de Integração	
Arte: Expressão corporal.	
Pré ou correquisitos: não há.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 33,33h	
Referências	
MARCELLINO, Nelson Carvalho (Ed.). Lazer e esporte: políticas públicas . Campinas: Autores Associados, 2021. ISBN: 978-65-88717-35-6 Tipo: Básica Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/194474/epub/0	
BORGES, Paulo Henrique et al. (org.). Concepções sobre a organização ofensiva no jogo de futebol . 1. ed. Caxias do Sul: Educs, 2022. E-book ISBN: 978-65-5807-203-4 Tipo: Básica Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/208217/pdf/0	
GRECO, Pablo Juan.; ROMERO, Juan José Fernández. Manual de handebol: da iniciação ao alto nível . 1. ed. São Paulo: Phorte, 2011. E-book. ISBN: 9978-85-7655-586-5 Tipo: Básica Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/191010/epub/0	
PASTRE, Taís Glauce Fernandes de Lima; PASTRE, Marcelo. Basquetebol: elementos para um processo de ensino-aprendizagem . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. ISBN: 978-65-5517-861-6 Tipo: Complementar Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187401/pdf/0	
SILVA, Mauro Amancio; FONSECA, Gerard Maurício. Jogos de futsal . 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2011. E-book. ISBN: 978-85-7061-6146-2	

<p>Tipo: Complementar</p> <p>Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2970/pdf/0</p> <p>DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola. 5. ed. Campinas: Papirus, 2010. E-book.</p> <p>ISBN: 978-85-308-1155-6</p>
<p>Tipo: Complementar</p> <p>Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2028/pdf/0</p> <p>GAVA, André (org.). Metodologia do Voleibol. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book.</p> <p>ISBN: 978-65-5675-393-5</p>
<p>Tipo: Complementar</p> <p>Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/215849/pdf/0</p> <p>RIBEIRO, Silvia Regina. Atividades rítmicas e expressivas: a dança na educação física. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book.</p> <p>ISBN: 978-85-5972-943-6</p>
<p>Tipo: Complementar</p> <p>Link: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/169552/pdf/0</p>

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Dialogar e compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	
Ementa	
Análise morfológica e sintática aplicada ao texto. Coesão. Coerência. Elementos de textualidade. Elementos da narrativa. Estudos literários: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo. Produção textual. Textos Narrativos: notícia, reportagem, conto.	
Ênfase Tecnológica	
A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira integrada ao curso de Edificações deve enriquecer a formação dos alunos, fornecendo-lhes habilidades linguísticas, conhecimentos técnicos e uma compreensão mais ampla das questões sociais e éticas relacionadas à construção civil.	
Área de Integração	
A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (LPLB) pode/deve integrar-se com as mais diversas áreas do conhecimento, já que lida com a leitura e interpretação do mundo e visa também a ajudar a compor o repertório sociocultural dos estudantes. Assim sendo, pode-se propor:	
Disciplinas técnicas:	
Estudo de textos técnicos, normas, manuais e literatura específica da área de Edificações,	

relacionando-os com a linguagem literária e os avanços tecnológicos na construção civil.

Análise de gêneros textuais variados presentes no universo da construção civil e arquitetura, como projetos, artigos científicos, blogs especializados, vídeos e conteúdo multimídia.

Produção de textos digitais técnicos e criativos, como relatórios técnicos, artigos de opinião, crônicas e ensaios, explorando diferentes formatos e linguagens para comunicar ideias, conceitos e experiências na área de Edificações.

Ciências da natureza: ler e escrever sobre descobertas científicas, redigir relatórios de experimentos, e criar textos explicativos sobre conceitos científicos. Além disso, a interpretação de textos científicos pode ser trabalhada para desenvolver habilidades de compreensão.

Matemática: atividades que envolvem interpretação de problemas matemáticos, escrita de argumentos lógicos e criação de textos explicativos para fórmulas e conceitos matemáticos podem ser realizadas. Os alunos também podem escrever relatórios sobre projetos de matemática.

História: escrever ensaios sobre eventos históricos, fazer análises críticas de textos históricos, e criar narrativas ficcionais ambientadas em diferentes períodos históricos. Isso ajuda a desenvolver tanto habilidades de escrita quanto de compreensão histórica.

Geografia: escrever sobre questões socioambientais, analisar dados estatísticos, e elaborar relatórios de pesquisa sobre temas geográficos. A interpretação de mapas e gráficos também pode ser uma atividade integradora.

Artes: escrever críticas de obras artísticas, criar poesias inspiradas em obras de arte, e redigir roteiros para peças teatrais ou filmes. A expressão artística por meio da escrita pode ser explorada de diversas formas.

Educação Física: redigir relatórios sobre a importância da atividade física para a saúde, criar textos narrativos sobre experiências esportivas, e desenvolver debates sobre temas relacionados ao esporte e à saúde.

Pré ou correquisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. **Literatura Brasileira**: tempos, leitores e leituras. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

ISBN 10: 8516048314

Tipo: Básica

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

ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. **Gramática**: texto, análise e construção do sentido. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

ISBN 10: 8516097145

Tipo: Básica

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

ABAURRE, Maria Luiza M. & ABAURRE, Maria Bernadete M. **Produção de texto**: interlocução e gêneros. 1.ed. São Paulo: Moderna, 20205.

ISBN 10: 8516056651

<p>Tipo: Básica</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico, disponível na biblioteca.</p> <p>CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: Linguagens. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.</p> <p>ISBN 10: 8535718672</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico, disponível na biblioteca.</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 5.ed. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>ISBN: 8508105940</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link (catálogo virtual): exemplar físico, disponível na biblioteca.</p>
--

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Língua Estrangeira - Inglês	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Desenvolver habilidades linguísticas para se adaptar a um mundo cada vez mais globalizado, expandindo sua dimensão pessoal, cultural e profissional.	
Ementa	
Leitura e Interpretação de textos. Verbo <i>be</i> . Presente simples. Presente contínuo. Preposições. Passado simples. Adjetivos. Alimentação. Pronomes demonstrativos. Aparência. Presente perfeito. Conjunções. Verbos modais. Futuro.	
Ênfase Tecnológica	
Uso de ferramentas de aprendizado online, recursos multimídia e plataformas virtuais de aprendizagem. Integração de vídeos, podcasts, audiobooks e outros meios audiovisuais para expor os alunos a diferentes sotaques, entonações e contextos culturais. Acesso a notícias, artigos, blogs e redes sociais em inglês para incentivar a prática e compreensão do idioma em contextos autênticos.	
Área de Integração	
Geografia: Localização de Lugares; Descrição Físico-Geográficas; Unidades de Medidas. Biologia e Química: Comida; Problemas de saúde; Medicamentos. Sociologia e História: Rotinas; Pontos Turísticos; Opiniões; Tipos de família e Relacionamentos.	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66.67h	
Referência	
AMOS, E.; PRESHERE, E.; PASCHOALIM, E. Challenge . 8 th edition. São Paulo: Moderna, 2008.	

ISBN: 8516047679
 Tipo: Básica
 Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca
 MURPHY, R. **English Grammar in Use**. 5th edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
 ISBN: 1108457657
 Tipo: Básica
 Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca
 RICHARDS, J. C.; HULL, J; PROCTOR, S. **Interchange**. 4th edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.
 ISBN: 110764867X
 Tipo: Básica
 Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca
 ADAM, K.; HELGSAN, M. **Workplace English: office file**. London: Longman Group Limited, 2002.
 ISBN: 0582276667
 Tipo: complementar
 Link (catálogo virtual): exemplar físico disponível na biblioteca
 Oxford dictionary of current English. **Oxford**: Oxford University Press, 2009.
 ISBN: 0198614373
 Tipo: Complementar
 Link (catálogo virtual):
 Oxford Mini Dictionary & Thesaurus. 2nd ed. **Oxford**: Oxford University Press, 2012
 ISBN: 0199692637
 Tipo: Complementar
 Link (catálogo virtual):

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Matemática	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 66,67 h
Objetivos do componente curricular Fornecer ao aluno conhecimentos relacionados aos métodos matemáticos, possibilitando a resolução de situações-problemas na área específica e em outras áreas do conhecimento.	
Ementa Relações trigonométricas no triângulo retângulo e no triângulo qualquer. Ciclo trigonométrico. Funções Circulares. Equações e inequações trigonométricas, Matrizes e determinantes. Sistemas Lineares.	
Ênfase Tecnológica	

Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.

Área de Integração

Física: A matemática é essencial para resolver problemas e realizar análises quantitativas na física. Os alunos podem aprender sobre a aplicação de conceitos matemáticos, como álgebra, trigonometria, cálculo e estatística, na formulação e resolução de problemas físicos. Por exemplo, o uso de equações diferenciais na modelagem de sistemas dinâmicos, ou o uso de cálculo integral na análise de movimento e energia.

Química: Na química, a matemática é usada para descrever fenômenos como cinética química, equilíbrio ácido-base, termodinâmica e estequiometria. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como proporções, equações químicas e cálculos estequiométricos, para entender e prever o comportamento das substâncias químicas.

Biologia: A matemática desempenha um papel importante na modelagem e análise de fenômenos biológicos, como crescimento populacional, dinâmica de populações, genética e evolução. Os alunos podem explorar conceitos matemáticos, como exponenciais, probabilidades, estatísticas e geometria, para compreender melhor os padrões e processos biológicos.

Geografia: Na geografia, a matemática é usada para análise espacial, cartografia, estatísticas geográficas e modelagem de fenômenos naturais e sociais. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como coordenadas geográficas, escalas, médias e desvios padrão, para interpretar e analisar dados geográficos, entender padrões de distribuição e realizar análises espaciais.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 1

ISBN. 9788596003094

Tipo: Básica

Link:

XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. **Matemática, participação e contexto**. Volume único.

ISBN 8532269109

Tipo: Básica

Link:

IEZZI, Gelson et al. **Matemática: ciências e aplicações**. Volume 1.

ISBN 8535719598

Tipo: Básica

Link:

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e aplicações**. Volume Único. São Paulo: Ática, 2008.

ISBN 850811933X

Tipo: Complementar

Link:
 SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 2.
 ISBN. 9788596003117
 Tipo: Complementar

Link:
 SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 3.
 ISBN. 9788596003131
 Tipo: Complementar

Link:
 IEZZI, Geison et al. **Fundamentos da matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2004.
 ISBN 8535716807
 Tipo: Complementar

Link:
 IEZZI, Gelson et al. **Matemática ciências e aplicações**. Volume 2.
 ISBN 853571961X
 Tipo: Complementar

Link:
 IEZZI, Gelson et al. **Matemática ciências e aplicações**. Volume 3.
 ISBN 853571961X
 Tipo: Complementar

Link:

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 66,67 h
Objetivos do componente curricular Compreender os conceitos fundamentais da Física sob o ponto de vista teórico e prático, proporcionando a aplicação do conhecimento científico no campo tecnológico e em diversas situações cotidianas, relacionando a Física com as demais áreas do conhecimento.	
Ementa Hidrostática; Termometria; Gases ideais. Calorimetria; Termodinâmica; Oscilações e Ondas. Óptica.	
Ênfase Tecnológica Integração dos conceitos físicos relevantes para edificações, o uso de ferramentas tecnológicas para facilitar o ensino e a aprendizagem e a realização de projetos práticos que demonstrem a aplicação desses conhecimentos.	
Área de Integração Arte: propriedades físicas da cor na arte; luz e sombra; propriedades físicas do som e a música.	

História: Revolução industrial e o desenvolvimento da Termodinâmica. Química: mudanças de estado físico da matéria, estudo físico dos gases, leis da termodinâmica, influência das propriedades físicas nos processos químicos.
Pré ou correquisitos: não se aplica
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,7h
<p>Referência</p> <p>JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P.A. Os Fundamentos da Física, Vol. 1. 10 ed. São Paulo, Moderna, 2009. ISBN: 978-8516063344 Tipo: Básica Link: não há.</p> <p>HELOU, D.; GUALTER, J.B.; NEWTON, V. B. Tópicos de Física, Vol.1. 21 ed. São Paulo, Saraiva, 2012. ISBN: 978-8502178106 Tipo: Básica Link: não há.</p> <p>MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Contexto & Aplicações, Vol.1. 2ed. São Paulo, Scipione Didáticos, 2013. ISBN: 978-8547400606 Tipo: Básica Link: não há.</p> <p>HEWITT, P. Física Conceitual, 11 ed. São Paulo. Bookman. 2015. ISBN: 978-8582603406 Tipo: Complementar Link: não há.</p> <p>SAMPAIO, J. L. P. CALÇADA, C. S. V. Universo da Física. Vol.1. 2 ed. São Paulo. Atual. 2001. ISBN: 978-8535700619 Tipo: Complementar Link: não há.</p>

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Química	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 66,67 h
Objetivos do componente curricular	
Compreender os princípios e leis da Química com base nos seus conceitos científicos e práticos, bem como os processos necessários de formação e transformação dos diferentes tipos de materiais utilizados para a resolução de situações-problemas do cotidiano.	
Ementa	
Cálculos Químicos. Cálculo Estequiométrico. Soluções. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio	

Químico.
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Integrar conceitos químicos que tenham aplicação direta na análise e seleção de materiais de construção, na execução de processos de construção e na manutenção de edificações, além de explorar tecnologias que facilitem a compreensão e aplicação desses conceitos na prática da construção civil.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Matemática: função e equação do 1º grau, equação do 2º grau, regra de três, operações básicas, logaritmo. Física: mudanças de estado físico da matéria, estudo físico dos gases, leis da termodinâmica, influência das propriedades físicas nos processos químicos. Biologia: concentração das soluções, processos exotérmicos e endotérmicos, cinética das reações químicas, equilíbrio iônico em soluções aquosas, pH. Geografia: efeito estufa e aquecimento global. Arte: composição química dos materiais artísticos e a relação de estabilidade, permanência e durabilidade das obras de arte; reações químicas em técnicas artísticas; fotografia e química: processo de revelação e fixação de imagens fotográficas. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura e interpretação de texto. Disciplinas da formação profissional: composição química e propriedades dos materiais usados na construção civil, reações químicas em materiais usados na construção civil, cinética das reações químicas.</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica.</p>
<p>Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h/66,67h</p>
<p>Referência</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2019. Volume único. ISBN-13: 978-8502210578.</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link: não há.</p> <p>PERUZZO, Francisco Miraguaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Volume único. ISBN-13: 978-8502630598</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link: não há.</p> <p>LISBOA, Júlio Cesar Foschini; BRUNI, Aline Thaís; NERY, Ana Luiza Petillo; LIEGEL, Rodrigo Marchiori; AOKI, Vera Lúcia Mitiko. Química. Volume 2. 3ª ed. São Paulo: SM. 2016. 432 p. ISBN: 9788541813914</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Link: não há.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. Volume único. 4ª ed. São Paulo: Moderna. 2005. 700 p. ISBN: 8516048128</p> <p>Tipo: Complementar</p> <p>Link: não há.</p> <p>LEMBO, Antonio. Química: Realidade e Contexto. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática. 2004. 672 p. ISBN: 9788508179459</p>

Tipo: Complementar

Link: não há.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Biologia

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 66,67h

Objetivos do componente curricular

Conhecer a morfologia e fisiologia dos diferentes sistemas do corpo animal e vegetal, assim como identificar os impactos gerados por microrganismos na saúde humana.

Ementa

Sistemática. Os seres mais simples: Vírus, Bactérias, Archeas, Protistas e Fungos. Anatomia e Fisiologia das plantas. Reprodução das plantas e hormônios vegetais. Anatomia e fisiologia dos animais. Anatomia e Fisiologia humana. Integração e controle do corpo humano.

Ênfase Tecnológica

Conhecer as funções desempenhadas pelo organismo humano, assim como os impactos gerados pelo desequilíbrio destes processos na saúde, elaborando medidas que representem cuidados com o corpo e promovam saúde aos indivíduos.

Área de Integração

Física: Mecânica. Gases. Temperatura. Óptica. Solos e Recuperação de Áreas Degradadas: Síndromes de Dispersão de Sementes. Química: Concentração de soluções. Processo endotérmico e exotérmico.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

Bibliografia básica:

AMABIS, José Mariano & MARTHO. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 3ª São Paulo Editora Moderna. 2005.

BRITO, Elias Avancini & FAVARETI, José Arnaldo. **Biologia: uma abordagem evolutiva e ecológica**. . 2ª São Paulo Editora Moderna. 2003.

LOPES, Sônia. **BIO**. 2 ed. São Paulo. Saraiva 2002 .

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia Atual**. 14 ed. São Paulo. Atual. 2002.

SILVA JUNIOR, César & SASSON, Sezar. **Biologia**. 7 ed. São Paulo. Saraiva. 2002.

Bibliografia complementar:

PHILIPPI JR, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente**. 1 ed. São Paulo. Manole. 2004.

TUDGE, Colin. **Os alimentos do futuro**. 1 ed. São Paulo. Publifolha. 2002.

FRANCO, Marcello & MONTENEGRO, Mario Rubens. **Patologia: Processos Gerais**. 4 ed. São Paulo Atheneu. 1999.

MENDES, Rene. **Patologia do Trabalho**. 2 ed. São Paulo. Atheneu. 2003.

SOUZA, Jesse. **Patologias da Modernidade**. 1 ed. São Paulo. Annablume. 1997.

Curso: Curso Técnico de Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Topografia	
Período Letivo: 2º ano	Carga horária total: 133,33h
Objetivos do componente curricular Executar levantamentos topográficos na área urbana com foco no projeto civil.	
Ementa Introdução da topografia. Conceitos de Geodésia. Elementos Topográficos básicos. 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 Física (Estática e Ótica); Matemática (Relações trigonométricas, Trigonometria, Funções trigonométricas e aplicações, Geometria plana, Espacial e aplicações); 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); Geografia (A fisionomia da superfície terrestre: formação da Terra); Filosofia (Ética, Epistemologia); Sociologia (economia e trabalho.); Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (Texto como unidade comunicativa); Língua Inglesa (Leitura e compreensão de texto. Vocabulário) e; Mecânica dos solos (Compactação dos solos. Investigação geotécnica).	
Pré ou correquisitos: Não se aplica	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0/ 133,33h	
Referência: COMASTRI, JOSÉ A. Topografia Planimetria , 2ª edição, Viçosa-MG, Editora UFV, 1977. ISBN: 8572690026 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca COMASTRI, JOSÉ A. Topografia Altimetria , 3ª edição, Viçosa-MG, Editora UFV, 1999. ISBN: 9878572690355 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca	

BORGES, ALBERTO C., **Topografia Aplicada à Engenharia Civil**. Vol 1, 3ª, São Paulo, Edgard Blucher, 2013.

ISBN: 9788521207627

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca

ABNT – **Assoc. Brasileira de Normas Técnicas**. Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994.

ISBN: –

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. **Topografia geral**. 4ª, Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007.

ISBN: 9788521615613

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://www.zoom.com.br/livros/topografia-geral-4-ed-2011-casaca-joao-martins-matos-joao-luis-dias-jose-miguel-baio-9788521615613#detalhes>

TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. **Fundamentos de topografia**. (Tekne) . Porto Alegre-RS: Grupo A, 2014. E-book.

ISBN 9788582601204.

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601204/>. Acesso em: 26 abr. 2024.

MCCORMAC, Jack; SARASUA, Wayne; DAVIS, William. **Topografia**, 6ª edição . Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. E-book.

ISBN 9788521630807.

Tipo: Complementar

Link (Catalogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630807/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

BORGES, Alberto de C. **Topografia**. São Paulo: Editora Blucher, 2013. E-book.

ISBN: 9788521207610

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207610/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Estrutura Isostática	
Período Letivo: 2º	Carga horária total: 66,67h

<p>Objetivos do componente curricular</p> <p>Caracterizar vínculos, apoios e esforços solicitantes das estruturas.</p>
<p>Ementa</p> <p>Revisão de mecânica vetorial. Vínculos e apoios. Diagramas de esforços internos. Treliza isostática.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Compreensão das estruturas reconhecendo seus vínculos, apoios, carregamentos e esforços internos.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Matemática I (Função do 1º grau. Função do 2º grau). Matemática II (Relações trigonométricas no triângulo retângulo e no triângulo qualquer). Matemática III (Área das principais figuras planas. Geometria Espacial: Poliedros). Física I (Vetores. Leis de Newton. Trabalho). Materiais de Construção (Concreto). Mecânica dos Solos (Tensões nos solos). Tecnologia das Construções I (Fundações e Terraplanagem). Tecnologia das Construções II (Concreto Armado). Projeto Estrutural (Concreto armado. Lajes. Escadas. Vigas. Pilares. Fundações).</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica.</p>
<p>Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67</p>
<p>Referência</p> <p>ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. Estruturas isostáticas. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 168 p. ISBN: 9788586238833 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): não há</p> <p>SORIANO, Humberto Lima. Estática das estruturas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014. 422 p. ISBN: 9788539904587 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): não há</p> <p>REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Zigurate, 2005. 373 p. ISBN: 8585570091 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): não há</p> <p>SÜSSEKIND, JOSÉ CARLOS. Curso de Análise Estrutural, vol I, Ed. Globo, São Paulo, 1991. ISBN: não há Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): não há</p> <p>GORFIN, Bernardo; DE OLIVEIRA, Myriam Marques. Estruturas isostáticas. Livros Técnicos e Científicos, 1982. ISBN: não há Tipo: Complementar</p>

Link (catálogo virtual): não há

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Projeto de Edificações I

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 100,00 h

Objetivos do componente curricular

Elaborar anteprojeto de uma edificação unifamiliar de até 80m², seguindo condicionantes ambientais (insolação, ventilação e entorno) e ergonômicos e, elaborar detalhamento de interiores da edificação.

Ementa

Metodologia Projetual. Referenciais arquitetônicos. Programa arquitetônico. Ergonomia e Antropometria. Legislação Urbana Municipal. Orientação Solar. Detalhamento de interiores.

Ênfase Tecnológica

Elaborar projeto de edificações seguindo as normas e legislações urbanas, buscando atender também as condicionantes ambientais e princípio de ergonomia.

Área de Integração

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

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 100,00h

Referência

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.

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

ISBN: 9788559725131

Tipo: Básica

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

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

ISBN: 9786559350049

Tipo: Básica

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

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.

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 Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Tecnologia de Construções II

Período Letivo: 2º

Carga horária total: 66,67h

Objetivos do componente curricular

Planejar a execução de edificações através das diversas tecnologias envolvidas no processo produtivo desde a estrutura até a entrega da obra.

Ementa

Estruturas de concreto armado. Alvenaria. Revestimento. Esquadria e vidro. Telhado. Impermeabilização. Pintura. Noções de patologia e manutenção predial.

Ênfase Tecnológica

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

Área de Integração

Matemática (Trigonometria, Geometria); Química (Aditivos químicos); Português (Língua, linguagem e comunicação, variedades linguísticas e registros); 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); Projeto estrutural (Concreto Armado, Vigas, Lajes, Pilares, Fundações); Instalações elétricas (Projetos de instalações elétricas e telefone); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais); Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado); SMS (Acidentes de trabalho, Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS).

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

Bibliografia Básica

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

AZEREDO, Hélio Alves. **O edifício até a sua cobertura**. São Paulo. Edgard Blucher. 2000.

CHAVES, Roberto. **Como construir uma casa**. Rio de Janeiro: Edições de Ouro.

Bibliografia Complementar

ISAIA, Geraldo Chechella. **Concreto**: ensino, pesquisa e realizações. 1ª- vol. São Paulo. IBRACON.2005.

RIPPER, Ernesto. **Como evitar erros na construção**. 2ªed. São Paulo. PINI. 1992.

CARDÃO, Celso. **Técnica das Construções**. Belo Horizonte; Engenharia e Arquitetura, 1983.

PIANCA, João Batista. **Manual do Construtor**. Porto Alegre: Globo, 1977.

Revista Técnica. São Paulo. PINI.

Revista Construção Mercado. São Paulo. PINI.

Revista Técnica. São Paulo. PINI.

Normas ABNT. Rio de Janeiro. ABNT.

6.4.3. Terceiro Ano

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Filosofia	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
<ul style="list-style-type: none">· Utilizar conceitos filosóficos na construção de argumentos claros e consistentes e empregá-los na escrita e na fala, em diferentes contextos;· Posicionar-se ética e criticamente diante dos avanços tecnológicos e das transformações econômicas e sociais;· Compreender-se como pessoa humana em processo de humanização, capaz de atribuir sentido e de assumir valores;· Valorizar o pensamento autônomo, inovador, crítico e comprometido cultural e historicamente pela interação com as diferentes opiniões e pelo estímulo à capacidade de investigação, raciocínio, conceitualização, interpretação, elaboração e produção de textos e/ou imagens.	
Ementa	
Reflexões éticas sobre ações e valores considerando os aspectos normativos e ontológicos. Discutir a política e a legitimidade do poder. O mundo do trabalho, consumo consciente e consumo alienado.	
Ênfase Tecnológica	
A filosofia se caracteriza pela produção de conceitos. O conceito é um ponto de conciliação, de condensação, de convergência de seus componentes que permitem uma significação singular, um mundo possível, em meio às multiplicidades de possibilidades. Neste caso, a filosofia ao pensar através de conceitos estabelece um plano de imanência ao qual serve de base para a produção científica e tecnológica.	
Área de Integração	
Filosofia e Arte:	

Explorar as filosofias por trás de movimentos artísticos: Os alunos podem investigar como diferentes movimentos artísticos foram influenciados por ideias filosóficas e como expressaram conceitos filosóficos através da arte.

Análise estética e filosófica: Os alunos podem examinar como diferentes filósofos abordaram a estética e a interpretação artística, ajudando a desenvolver uma compreensão mais profunda da arte e de suas mensagens filosóficas subjacentes.

Filosofia e História:

Estudo das ideias filosóficas no contexto histórico: Integrar o estudo de filósofos e correntes filosóficas com eventos históricos relevantes, permitindo aos alunos entender como o pensamento filosófico foi moldado e influenciado pelo ambiente histórico.

Análise das implicações filosóficas de eventos históricos: Os alunos podem explorar como eventos históricos importantes levantaram questões filosóficas e éticas que continuam a ser debatidas até hoje.

Filosofia e Sociologia:

Investigação das teorias sociais e políticas: Os alunos podem examinar como as teorias filosóficas sobre justiça, igualdade, poder e outros conceitos se relacionam com as teorias sociológicas sobre estrutura social, mudança social e interações humanas.

Debates sobre ética e moralidade: As discussões filosóficas sobre ética e moralidade podem ser integradas ao estudo das normas sociais, valores culturais e sistemas de crenças em diferentes sociedades.

Filosofia e Geografia:

Reflexão sobre a relação entre humanidade e natureza: Os alunos podem explorar as perspectivas filosóficas sobre o ambiente natural e como essas visões influenciam as interações humanas com o meio ambiente e as questões geográficas.

Exame das filosofias políticas e econômicas em um contexto geográfico: Integrar o estudo das teorias filosóficas sobre política e economia com análises geográficas para entender como as políticas e as estruturas econômicas são moldadas pelo ambiente geográfico.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,66h

Referência:

ARANHA, Maria L.A., MARTINS, Maria H.P. **Filosofando. Introdução à Filosofia.** 4ª Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009.

ISBN: 871.01

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia.** Ed 13ª. São Paulo: Ática, 2003.

ISBN: 978-8508134694

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria.** São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

ISBN: 978-6559790647

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

HORKHEIMER, Max. **Eclipse da Razão**. Rio de Janeiro: Editora Labor do Brasil, 1976.

ISBN: 978-8539306145

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à História da Filosofia**. Dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2006.

ISBN: 978-8571104051

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia Vols. I, II e III**. 7ª Ed. São Paulo: Editora Paulus, 2007.

ISBN: 871.01

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

DESCARTES, René. **Discurso do Método**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1973.

ISBN: 978-8525410979

Tipo Complementar

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

MORA, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia Vols. I, II, III e IV**. São Paulo: Loyola, 2001.

ISBN: 103.1

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

JASPERS, Karl. **Introdução ao pensamento filosófico**. 13ª Ed. São Paulo: Cultrix, 2005.

ISBN: 978-8531602092

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): Exemplar físico, disponível na biblioteca.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Sociologia

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 33,33h

Objetivos do componente curricular

Compreender as principais correntes teóricas da sociologia relacional, da Sociologia e antropologia brasileiras para explicar o mundo social.

Ementa
O estudo da Sociologia contemporânea e da socioantropológica brasileira.
Ênfase Tecnológica
Principais representantes da sociologia contemporânea e da socioantropológica brasileira, relacionando suas teorias aos problemas sociais.
Área de Integração
Trabalho em conjunto com a disciplina de História no que se refere ao conteúdo da Sociologia e Antropologia brasileiras.
Pré ou correquisitos: não se aplica
Carga horária presencial: 0h / 33,33 h
Referências
BOURDIEU, P.; PASSERON, J.C. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Tradução Reynaldo Bairão. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves, 2023. ISBN: 978-8532665638 Tipo: Básica Link: não há.
BOURDIEU, P. A dominação masculina. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2019. ISBN: 978-8528607055 Tipo: Básica Link: não há.
BOURDIEU, P. A distinção: crítica social do julgamento. São Paulo: Edusp; Porto Alegre, RS: Zouk, 2011.. ISBN: 978-8580490121 Tipo: Básica Link: não há.
FREYRE, Gilberto. 2000. Casa Grande & Senzala: introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil – 1. Rio de Janeiro: Record. ISBN: 978-8501056641 Tipo: Básica Link: não há.
GOFFMAN, Erving. Estigma: Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981. ISBN: 978-8521612551 Tipo: Básica Link: não há.
ELIAS, Norbert; SCOTSON, John L. Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.. ISBN: 978-8571105478

Tipo: Complementar
Link: não há.
FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil . São Paulo: Companhia das Letras, 2007..
ISBN: 978-8535909524
Tipo: Complementar
Link: não há.
GIDDENS, A. As consequências da modernidade . São Paulo: Editora Unesp, 2002.
ISBN: 978-8571390225
Tipo: Complementar
Link: não há.
HOLANDA, Sérgio Buarque de Holanda. Raízes do Brasil . Rio de Janeiro: Companhia das Letras. 2006.
ISBN: 978-8535909234
Tipo: Complementar
Link: não há.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Geografia	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67h
Objetivo do componente curricular	
Compreender os processos políticos, econômicos, sociais e culturais que caracterizam o mundo contemporâneo globalizado com as etapas da evolução do capitalismo como forma de organização política e econômica do mundo a partir do capitalismo comercial aos dias atuais.	
Ementa	
Processo de desenvolvimento do capitalismo. Globalização. Política internacional do petróleo. Geopolítica econômica e populacional do pós-Segunda Guerra. Questões ambientais. Blocos econômicos regionais.	
Ênfase Tecnológica	
Interpretação de suas relações com o Espaço Geográfico, respeitando as temporalidades na construção de fronteiras políticas e suas consequências econômicas e socioambientais.	
Área de Integração	
Sociologia: Análise das transformações sociais provocadas pela globalização e pela geopolítica econômica do pós-Segunda Guerra, com foco nas dinâmicas populacionais e nas desigualdades sociais geradas pelo capitalismo.	
Filosofia: Discussão sobre as implicações éticas do capitalismo globalizado, a política internacional do petróleo e as questões ambientais, explorando conceitos de justiça, poder e responsabilidade global.	
Língua Inglesa: Estudo de textos em inglês que abordam temas como globalização, geopolítica e blocos econômicos, facilitando a compreensão de debates contemporâneos sobre o capitalismo e suas ramificações.	

Língua Portuguesa: Desenvolvimento de habilidades de escrita e análise crítica em português, com foco na interpretação de textos relacionados à política internacional do petróleo, globalização e questões ambientais.

Biologia: Exploração dos impactos ambientais das políticas econômicas e geopolíticas globais, incluindo a exploração de recursos naturais, a questão do petróleo e as consequências ambientais do desenvolvimento capitalista.

Química: Estudo das implicações químicas da exploração de petróleo e outras atividades econômicas globais, abordando seus efeitos sobre o meio ambiente e as populações humanas.

Arte: Criação de representações visuais que refletem as transformações do espaço geográfico e político decorrentes do capitalismo, globalização e geopolítica, explorando a arte como forma de crítica e reflexão social.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67

Referências:

SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. **Geografia, Espaço e Globalização:** Geral e do Brasil, volume único. São Paulo: Scipione, 2018.

ISBN 9788508190010.

Tipo: Básica

Link: não há.

TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil:** volume único. 1 edição; São Paulo, Moderna, 2008.

ISBN: 9788516061036

Tipo: Básica

Link: não há

ALMEIDA, Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil:** São Paulo: Editora Ática, 2007.

ISBN: 9788508093397

Tipo: Básica

Link: não há

MORAES, Paulo Roberto; **Geografia Geral e do Brasil**, volume único - 5ª edição; São Paulo, Editora Harbra 2017.

ISBN: 9788529404905

Tipo: Complementar

Link: não há

BOLIGIAN, Levon; Alves, Andressa. **Geografia, espaço e vivência. São Paulo:** Atual Editora, 2013.

ISBN: 9788535714517

Tipo: Complementar

Link: não há

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: História	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Analisar e compreender os diferentes tempos históricos, suas periodizações e documentos, além de reconhecer as mudanças, permanências, simultaneidades e recorrências ao longo do século XX.	
Ementa	
Apresentar o século XX no Brasil e no mundo. Neocolonialismo. Primeira Guerra Mundial. Revolução Russa. Totalitarismo. Segunda Guerra Mundial. Guerra Fria. República Velha e Era Vargas. Populismo. Ditadura Militar no Brasil. Globalização e conflitos da contemporaneidade.	
Ênfase Tecnológica	
Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado, respeitando as temporalidades históricas.	
Área de Integração	
1. Sociologia:	
<ul style="list-style-type: none"> - Análise das estruturas sociais e políticas durante os regimes totalitários do século XX, como o nazismo e o stalinismo, relacionando com teorias sociológicas sobre poder e controle social. - Discussão sobre o impacto do populismo e da Ditadura Militar no Brasil, explorando as mudanças sociais e políticas que ocorreram nesse período. 	
2. Filosofia:	
<ul style="list-style-type: none"> - Estudo das ideologias que sustentaram os regimes totalitários, como o fascismo e o comunismo, e a reflexão filosófica sobre ética e liberdade durante esses períodos. - Análise dos debates filosóficos sobre globalização e seus impactos na identidade, cultura e economia no mundo contemporâneo. 	
3. Geografia:	
<ul style="list-style-type: none"> - Exploração das mudanças geopolíticas ocorridas durante a Guerra Fria, incluindo a divisão do mundo em blocos de influência e as consequências territoriais dos conflitos. - Estudo do impacto do Neocolonialismo na África e na Ásia, analisando as mudanças territoriais e os conflitos étnicos resultantes da exploração colonial. 	
4. Língua Portuguesa:	
<ul style="list-style-type: none"> - Análise de discursos e documentos históricos da República Velha, Era Vargas e Ditadura Militar, explorando como a linguagem foi usada para moldar a opinião pública e legitimar o poder. - Estudo de obras literárias e jornalísticas que retratam os conflitos e transformações sociais do século XX, como a literatura de resistência durante a Ditadura Militar. 	
5. Biologia:	
<ul style="list-style-type: none"> - Discussão sobre o impacto das duas Guerras Mundiais na saúde pública e na biologia, incluindo o uso de armas químicas e os avanços médicos decorrentes dos conflitos. - Estudo das implicações biológicas e ambientais da globalização, como a disseminação de doenças e a exploração dos recursos naturais em escala global. 	
6. Química:	

- Exploração do papel da química na Primeira e Segunda Guerras Mundiais, incluindo o desenvolvimento de explosivos, gases tóxicos e outros materiais de guerra.

- Discussão sobre os avanços tecnológicos e científicos ocorridos durante a Guerra Fria, como a corrida espacial e o desenvolvimento de energia nuclear.

7. Arte:

- Análise das representações artísticas da Revolução Russa, do Totalitarismo e da Segunda Guerra Mundial, explorando como a arte refletiu as tensões e as mudanças sociais da época.

- Estudo das manifestações artísticas no Brasil durante a Ditadura Militar, como a música, o teatro e as artes plásticas, que expressaram a resistência e a crítica ao regime.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/ Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

Bibliografia básica:

CARDOSO, C. & VAINFAS, R. **Domínios da História:** ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

ISBN: 853524381X

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

LINHARES, M. Yedda. **História do Brasil.** Rio de Janeiro: Campus, 1990.

ISBN: 8535200444

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

HOBBSAWM, Eric. Box **As eras** (três volumes). São Paulo: Record, 2014.

ISBN: 9788577530793

Tipo: Básica

Link (catálogo virtual):

Bibliografia complementar:

FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: Edusp, 1999.

ISBN: 8531413524

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual):

FICO, Carlos. **Reinventando o Otimismo:** ditadura, propaganda e imaginário social no Brasil. Rio de Janeiro. Ed. Fundação Getúlio Vargas. 1997.

ISBN: 8522502137

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual):

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 100,00 h
Objetivos do componente curricular	
Dialogar e compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	
Ementa	
Análise linguística: sintaxe aplicada ao texto; Estudos literários: literatura Pré e Pós-moderna, Panorama das literaturas africanas; Produção de textos: crônicas, conto, artigo de opinião e parágrafo dissertativo-argumentativo.	
Ênfase Tecnológica	
A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira integrada ao curso de Edificações deve enriquecer a formação dos alunos, fornecendo-lhes habilidades linguísticas, conhecimentos técnicos e uma compreensão mais ampla das questões sociais e éticas relacionadas à construção civil.	
Área de Integração	
A disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (LPLB) pode/deve integrar-se com as mais diversas áreas do conhecimento, já que lida com a leitura e interpretação do mundo e visa também a ajudar a compor o repertório sociocultural dos estudantes. Assim sendo, pode-se propor:	
Disciplinas técnicas	
Estudo de textos técnicos, normas, manuais e literatura específica da área de Edificações, relacionando-os com a linguagem literária e os avanços tecnológicos na construção civil.	
Análise de gêneros textuais variados presentes no universo da construção civil e arquitetura, como projetos, artigos científicos, blogs especializados, vídeos e conteúdo multimídia.	
Produção de textos digitais técnicos e criativos, como relatórios técnicos, artigos de opinião, crônicas e ensaios, explorando diferentes formatos e linguagens para comunicar ideias, conceitos e experiências na área de Edificações.	
Ciências da natureza: ler e escrever textos de tipologia argumentativa sobre experimentos, descobertas e conceitos científicos. Além disso, a interpretação de textos científicos pode ser trabalhada para o desenvolvimento de habilidades de compreensão. Uso de conceitos do campo das Ciências da Natureza como repertórios em textos argumentativos.	
Matemática: resolução de atividades que envolvem interpretação de problemas matemáticos, escrita de argumentos lógicos e criação de textos expositivos para fórmulas e conceitos matemáticos. Uso de conceitos do campo da matemática como repertórios em textos argumentativos.	
História: escrever artigos de opinião e crônicas argumentativas que tenham como temática eventos históricos. Analisar obras literárias ambientadas em diferentes períodos históricos, para o desenvolvimento tanto de habilidades textuais quanto de compreensão histórica. Uso de conceitos históricos em textos argumentativos como repertórios, bem como em análise crítica de textos literários.	
Geografia: produzir textos argumentativos sobre questões socioambientais, analisar dados estatísticos, interpretar mapas e gráficos e elaborar relatórios de pesquisa sobre temas geográficos para uso de repertório em textos argumentativos, bem como para análise crítica de textos literários.	
Artes: escrever críticas de obras artísticas, criar poesias inspiradas em obras de arte e redigir roteiros para peças teatrais ou filmes. Uso de conceitos do campo das Artes como repertórios em textos	

argumentativos, bem como para análise crítica de textos literários. Educação Física: redigir textos de tipologia argumentativa sobre a importância da atividade física para a saúde, criar textos argumentativos que tratem de experiências esportivas, e desenvolver debates sobre temas relacionados ao esporte e à saúde.
Pré ou correquisitos: não se aplica
Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 100,00h
<p>Referência</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. Literatura Brasileira: tempos, leitores e leituras. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005. ISBN 10: 8516048314 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico, disponível na biblioteca.</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza M. & PONTARA, Marcela. Gramática: texto, análise e construção do sentido.1. ed. São Paulo: Moderna, 2005. ISBN 10: 8516097145 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico, disponível na biblioteca.</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza M. & ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2005. ISBN 10: 8516056651 Tipo: Básica Link (catálogo virtual): exemplar físico, disponível na biblioteca.</p> <p>CEREJA, William Roberto & MAGALHÃES, Thereza. Português e Linguagens. S/ed. São Paulo: Saraiva, 2006. ISBN 10: 8535718672 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico, disponível na biblioteca.</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 5.ed. São Paulo: Ática, 2006. ISBN: 8508105940 Tipo: Complementar Link (catálogo virtual): exemplar físico, disponível na biblioteca.</p>

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Matemática	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	

Fornecer ao aluno conhecimentos relacionados aos métodos matemáticos, possibilitando a resolução de situações-problemas na área específica e em outras áreas do conhecimento.

Ementa

Análise Combinatória. Probabilidade, Área das principais figuras planas. Geometria Espacial: Poliedros. Geometria Espacial: Corpos Redondos. Geometria Analítica: Ponto e Reta. Geometria Analítica: Circunferência. Números Complexos. Polinômios. Equações Polinomiais.

Ênfase Tecnológica

Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.

Área de Integração

Física: A matemática é essencial para resolver problemas e realizar análises quantitativas na física. Os alunos podem aprender sobre a aplicação de conceitos matemáticos, como álgebra, trigonometria, cálculo e estatística, na formulação e resolução de problemas físicos. Por exemplo, o uso de equações diferenciais na modelagem de sistemas dinâmicos, ou o uso de cálculo integral na análise de movimento e energia.

Química: Na química, a matemática é usada para descrever fenômenos como cinética química, equilíbrio ácido-base, termodinâmica e estequiometria. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como proporções, equações químicas e cálculos estequiométricos, para entender e prever o comportamento das substâncias químicas.

Biologia: A matemática desempenha um papel importante na modelagem e análise de fenômenos biológicos, como crescimento populacional, dinâmica de populações, genética e evolução. Os alunos podem explorar conceitos matemáticos, como exponenciais, probabilidades, estatísticas e geometria, para compreender melhor os padrões e processos biológicos.

Geografia: Na geografia, a matemática é usada para análise espacial, cartografia, estatísticas geográficas e modelagem de fenômenos naturais e sociais. Os alunos podem aplicar conceitos matemáticos, como coordenadas geográficas, escalas, médias e desvios padrão, para interpretar e analisar dados geográficos, entender padrões de distribuição e realizar análises espaciais.

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 1

ISBN. 9788596003094

Tipo: Básica

Link:

XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. **Matemática, participação e contexto**. Volume único.

ISBN 8532269109

Tipo: Básica

Link:

IEZZI, Gelson et al. **Matemática: ciências e aplicações**. Volume 1.

ISBN 8535719598
 Tipo: Básica
 Link:
 DANTE, L. R. **Matemática**: Contexto e aplicações. Volume Único. São Paulo: Ática, 2008.

ISBN 850811933X
 Tipo: Complementar
 Link:
 SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 2.

ISBN. 9788596003117
 Tipo: Complementar
 Link:
 SOUZA, Joamir e Garcia, Jacqueline. **Contato Matemática**. Volume 3.

ISBN. 9788596003131
 Tipo: Complementar
 Link:
 IEZZI, Geison et al. **Fundamentos da matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2004.

ISBN 8535716807
 Tipo: Complementar
 Link:
 IEZZI, Gelson et al. **Matemática ciências e aplicações**. Volume 2.

ISBN 853571961X
 Tipo: Complementar
 Link:
 IEZZI, Gelson et al. **Matemática ciências e aplicações**. Volume 3.

ISBN 853571961X
 Tipo: Complementar
 Link:

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular	
Compreender os conceitos fundamentais da Física sob o ponto de vista teórico e prático, proporcionando a aplicação do conhecimento científico no campo tecnológico e em diversas situações cotidianas, relacionando a Física com as demais áreas do conhecimento.	

<p>Ementa</p> <p>Eletrostática: carga elétrica; processos de eletrização; força elétrica; campo elétrico; diferença de potencial elétrico. Eletrodinâmica: corrente elétrica; potência elétrica; resistência elétrica; associação de resistores. Magnetismo. Indução eletromagnética.</p>
<p>Ênfase Tecnológica</p> <p>Integração dos conceitos físicos relevantes para edificações, o uso de ferramentas tecnológicas para facilitar o ensino e a aprendizagem e a realização de projetos práticos que demonstrem a aplicação desses conhecimentos.</p>
<p>Área de Integração</p> <p>Química: aplicação dos conceitos de eletricidade em eletroquímica.</p>
<p>Pré ou correquisitos: não se aplica</p>
<p>Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67 h</p>
<p>Referência</p> <p>JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P.A. Os Fundamentos da Física, Vol. 1. 10 ed. São Paulo, Moderna, 2009. ISBN: 978-8516063344 Tipo: Básica Link: não há.</p> <p>HELOU, D.; GUALTER, J.B.; NEWTON, V. B. Tópicos de Física, Vol.1. 21 ed. São Paulo, Saraiva, 2012. ISBN: 978-8502178106 Tipo: Básica Link: não há.</p> <p>MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Contexto & Aplicações, Vol.1. 2ed. São Paulo, Scipione Didáticos, 2013. ISBN: 978-8547400606 Tipo: Básica Link: não há.</p> <p>HEWITT, P. Física Conceitual, 11 ed. São Paulo. Bookman. 2015. ISBN: 978-8582603406 Tipo: Complementar Link: não há.</p> <p>SAMPAIO, J. L. P. CALÇADA, C. S. V. Universo da Física. Vol.1. 2 ed. São Paulo. Atual. 2001. ISBN: 978-8535700619 Tipo: Complementar Link: não há.</p>

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Química	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67 h
Objetivos do componente curricular	
Compreender os princípios e leis da Química com base nos seus conceitos científicos e práticos, bem como os processos necessários de formação e transformação dos diferentes tipos de materiais utilizados para a resolução de situações-problemas do cotidiano.	
Ementa	
Eletroquímica. Radioatividade. Introdução à Química Orgânica. Funções Orgânicas. Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos. Isomeria. Reações Orgânicas.	
Ênfase Tecnológica	
Integrar conceitos químicos que tenham aplicação direta na análise e seleção de materiais de construção, na execução de processos de construção e na manutenção de edificações, além de explorar tecnologias que facilitem a compreensão e aplicação desses conceitos na prática da construção civil.	
Área de Integração	
Matemática: função e equação do 1º grau, regra de três, operações básicas. Física: diferença de potencial em pilhas e em processos de eletrólise, carga elétrica, associação de pilhas, estrutura da matéria. Biologia: compostos químicos orgânicos, propriedades dos compostos orgânicos, isomeria, reações orgânicas. História: contexto histórico da descoberta da Radioatividade e do desenvolvimento das armas nucleares. Geografia: impactos ambientais e econômicos do uso de pilhas, baterias e da energia nuclear. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura e interpretação de texto, processos de formação de palavras na nomenclatura dos compostos orgânicos. Disciplinas da formação profissional: processos corrosivos em materiais usados na construção civil e técnicas de proteção à corrosão, composição, propriedades e toxicidade dos produtos químicos orgânicos usados na construção civil.	
Pré ou correquisitos: não se aplica.	
Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h/66,67h	
Referência	
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química . 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2019. Volume único. ISBN-13: 978-8502210578. Tipo: Básica Link: não há.	
PERUZZO, Francisco Miraguaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano . 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Volume único. ISBN-13: 978-8502630598 Tipo: Básica Link: não há.	
LISBOA, Júlio Cesar Foschini; BRUNI, Aline Thaís; NERY, Ana Luiza Petillo; LIEGEL, Rodrigo Marchiori; AOKI, Vera Lúcia Mitiko. Química . Volume 3. 3ª ed. São Paulo: SM. 2016. 432 p. ISBN: 9788541813938	

Tipo: Básica
Link: não há.
FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química . Volume único. 4ª ed. São Paulo: Moderna. 2005. 700 p. ISBN: 8516048128
Tipo: Complementar
Link: não há.
LEMBO, Antonio. Química: Realidade e Contexto . Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática. 2004. 672 p. ISBN: 8508075367
Tipo: Complementar
Link: não há.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Biologia	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular Compreender e identificar os diferentes princípios básicos da Genética envolvidos na manifestação dos fenótipos, de modo a compreender os mecanismos básicos que propiciam a evolução da vida e aplicações biotecnológicas.	
Ementa Genética e biotecnologia na atualidade. Leis da Herança Mendeliana. Padrões de herança não mendelianos. Relações ecológicas. Dinâmica de populações e sucessões ecológicas. Fluxo de energia e ciclo de matéria na natureza. Fundamentos da evolução biológica. A formação de novas espécies e dos grandes grupos de seres vivos. A evolução humana.	
Ênfase Tecnológica Relacionar as características humanas e de outros seres vivos e reconhecer, através de dados biológicos, a seleção feita pelo ser humano, como mecanismo de alterações das características das espécies sob intervenção.	
Área de Integração Física (Corrente e tensão elétrica); Matemática (Probabilidade. Estatística. Leitura e interpretação de Gráficos); Química (Equilíbrio químico).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h	
Referência Bibliografia básica: AMABIS, José Mariano & MARTHO. Fundamentos da Biologia Moderna . 3ª São Paulo Editora Moderna. 2005. BRITO, Elias Avancini & FAVARETI, José Arnaldo. Biologia: uma abordagem evolutiva e ecológica . . 2ª	

São Paulo Editora Moderna. 2003.

LOPES, Sônia. **BIO**. 2 ed. São Paulo. Saraiva 2002.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia Atual**. 14 ed. São Paulo. Atual. 2002.

SILVA JUNIOR, César & SASSON, Sezar. **Biologia**. 7 ed. São Paulo. Saraiva. 2002.

Bibliografia complementar:

William K. Purves, David Sadava, Gordon H. Orians & H. Craig Heller. **Vida: a Ciência da Biologia: Evolução, Diversidade e Ecologia** - Vol. 2. 6 ed. Porto Alegre Artmed 2005.

William K. Purves, David Sadava, Gordon H. Orians & H. Craig Heller. **Vida: a Ciência da Biologia: Célula e Hereditariedade** - Vol. 1. 6 ed. Porto Alegre Artmed 2005.

Brasil. Ministério da Educação. **Proposta Curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento**. Vol. 2. 2002.

Brasil. Ministério da Educação. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias**.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Segurança, Meio Ambiente e Saúde

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 66,67h

Objetivos do componente curricular

Identificar riscos inerentes às atividades da construção civil considerando as normas aplicáveis.

Ementa

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

Ênfase Tecnológica

Compreensão dos fundamentos de SGI-SMS e suas políticas de gerenciamento abordando a regulamentação dos aspectos legais na incidência de acidentes de trabalho.

Área de Integração

Química (produtos químicos); Biologia (fisiologia do corpo humano); Física (vibração, ruído, pressões anormais, temperaturas extremas)

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

Bibliografia Básica:

SAMPAIO, J. C. A. **PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção**. 1ª Ed. São Paulo: PINI, 1988.

SAMPAIO, J. C. A. **Manual de Aplicação da NR 18**. São Paulo: PINI, 1988.

SAMPAIO, J. C. A. **Segurança na Obra: Manual Técnico de Segurança do Trabalho em Edificações**

Prediais. Rio de Janeiro: Interciência, 1999.

Bibliografia complementar:

Editora Atlas. **Segurança e medicina do trabalho**. 5ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1990.

MELO, Rubens Camargo. **Acidente do Trabalho**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva. 1990.

VIANA, José de Segadas; SANTOS, Nathanael Telles dos. **Manual de prevenção de acidentes**. Livraria Freitas Bastos. 3ª Ed. São Paulo: Livraria Freitas Bastos, 2010.

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Elementos do Sistema de gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional – SMS**. Volume 01. Rio de Janeiro: Ed. Gerenciamento Verde, 2005. 112p.

BENITE, Anderson Glauco. **Sistema de gestão de Segurança e Saúde no Trabalho**. Volume 01. São Paulo: Editora Atlas, 2004. 480p.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Projeto Estrutural	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular Elaborar projetos estruturais de edificações nos termos e limites regulamentares.	
Ementa Concreto Armado, Vigas, Lajes, Pilares, Fundações.	
Ênfase Tecnológica Compreensão das exigências para a elaboração de projetos estruturais relacionados às especificidades e funcionalidades das fundações e seus elementos.	
Área de Integração Materiais de Construção (Normas ABNT. Concreto). Mecânica dos Solos (Investigação Geotécnica). Tecnologia das Construções I (Sondagem geotécnica. Fundação). Estruturas Isostática (Diagramas de esforços internos: viga, pórtico, grelha e treliça). Tecnologia das Construções II (Estruturas de concreto armado). Segurança Meio Ambiente e Saúde (Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS). Instalações Elétricas (Compatibilização). Instalações Hidrossanitárias (Compatibilização). Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado). Projeto de Edificações II (Compatibilização).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h	
Referência 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): não há 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): não há

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): não há

SÜSSEKIND, JOSÉ CARLOS. **Curso de Análise Estrutural**. vol I, Ed. Globo, São Paulo, 1991.

ISBN: não há

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): não há

ABNT NBR 6118:2014 - **Projeto de estruturas de concreto** — Procedimento

ISBN: não há

Tipo: Complementar

Link (catálogo virtual): não há

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Projeto de Instalações Elétricas e Lógica

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 66,67h

Objetivos do componente curricular

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

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. Instalações genéricas de dados e outras.

Ênfase Tecnológica

Elaborar projeto de instalações elétricas e lógica de edificações nos termos e limites regulamentares.

Área de Integração

Materiais de Construção (Normas ABNT. Materiais cerâmicos. Materiais metálicos. Plásticos). Tecnologia das Construções II. Instalações hidrossanitário (Compatibilização). Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado). Projeto de Edificações II (Compatibilização).

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

Bibliografia Básica:

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007. 428 p.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 443 p.

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

Bibliografia Complementar:

COTRIM, Ademaro A.M.B. **Instalações elétricas**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, A.J. **Instalações elétricas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SHMIDT, Walfredo. **Materiais elétricos**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

NISKIER, Julio. **Manual de instalações elétricas**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 66,67h

Objetivos do componente curricular

Elaborar projeto de instalação predial hidráulica e sanitária.

Ementa

Sistemas prediais de água fria e água quente. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais.

Ênfase Tecnológica

Elaborar projeto de instalação predial hidráulica e sanitária seguindo normas e condicionantes ambientais.

Área de Integração

Materiais de Construção. Tecnologia das Construções II. Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado). Projeto de Edificações II (Compatibilização).

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referência

Bibliografia Básica:

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

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações hidráulicas prediais e industriais**. 4 ed. Rio de Janeiro. LTC. 2010.

SALGADO, Júlio. **Instalação hidráulica residencial – a prática do dia a dia**. 1 ed. São Paulo. Erica. 2010.

Bibliografia Complementar:

MELO, Vanderlei de Oliveira e Neto; AZEVEDO, José M. **Instalações prediais hidráulicas-sanitárias**. 4

ed. São Paulo. Edgard Blucher. 2002.

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

ANDRADE, José Queiroz. **Instalações de hidráulica e de gás**. Rio de Janeiro. LTC. 1980.

NETTO, J. M. de Azevedo. **Manual de hidráulica**. 8 ed. São Paulo. Edgard Blucher. 2003.

BORGES, Ruth Silveira; BORGES, Welington Luiz. **Manual de instalações prediais hidráulico- sanitárias e de gás**. 4 ed. São Paulo. PINI. 1992.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Orçamento e Planejamento de Obras	
Período Letivo: 3º	Carga horária total: 66,67h
Objetivos do componente curricular Elaborar orçamentos e cronogramas de obras.	
Ementa Orçamento sumário. Orçamento detalhado. Técnicas de planejamento. Lei 8666 e Legislação trabalhista.	
Ênfase Tecnológica Elaboração orçamentária sumariada e detalhada na composição dos custos unitários e o amparo legal na aplicabilidade das técnicas de planejamento.	
Área de Integração: Matemática (Trigonometria, Geometria); Química (Aditivos químicos); Português (Língua, linguagem e comunicação, variedades linguísticas e registros); 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); Projeto estrutural (Concreto Armado, Vigas, Lajes, Pilares, Fundações); Instalações elétricas (Projetos de instalações elétricas e telefone); Instalações Hidrossanitárias (Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de esgoto sanitário. Sistemas prediais de águas pluviais); Orçamento e Planejamento de Obras (Orçamento detalhado); SMS (Acidentes de trabalho, Regulamentação e Aspectos Legais do SGI – SMS).	
Pré ou correquisitos: não se aplica	
Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h	
Referência Bibliografia Básica MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras . 4ª Ed. São Paulo. PINI. 2014. MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras . 1ª Ed. São Paulo. PINI. 2010. ABNT NBR12721/2006 : Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio. Rio de Janeiro. ABNT. 1992. Bibliografia Complementar	

DIAS, P.R.V. **Engenharia de custos – Uma metodologia de orçamento para obras civis**. 3a. ed. Rio de Janeiro. Sindicato dos Editores de Livros. 2001.

GOLDNER, M. A. **Introdução ao Planejamento e controle de custos na construção civil**. 4a. ed. São Paulo. PINI. 2004.

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

TCPO - **Tabela de Composição de Preços para Orçamentos**. 12a. Ed. São Paulo. PINI. 2004.

GOLDNER, M. A. **Planejamento de obras**. UNIVALE. 1999.

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Projeto de Edificações II

Período Letivo: 3º

Carga horária total: 66,67 h

Objetivos do componente curricular

Elaborar um projeto de ampliação e reforma respeitando os limites da legislação e normas técnicas, levando em consideração os fatores ambientais e ergonômicos.

Ementa

Projeto de Ampliação e Reforma. Legislação Urbana Municipal. Detalhamento de Arquitetura.

Ênfase Tecnológica

Compreender aspectos inerentes ao projeto de ampliação e reforma respeitando os limites da legislação e normas técnicas, levando em consideração os fatores ambientais e ergonômicos.

Área de Integração

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

Pré ou correquisitos: não se aplica

Carga horária à distância/Carga horária presencial: 0h / 66,67h

Referências

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.

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

Tipo: Básica

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

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.

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.

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.

6.5. Atendimento ao Discente

De acordo com o art. 3º e inciso I da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), o ensino deverá ser ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

Com isso, faz-se necessário manter e ampliar, no que for possível, os programas de assistência estudantil, transformando-o continuamente em um espaço prático de cidadania e de dignidade humana, buscando ações transformadoras no desenvolvimento do trabalho social com seus próprios integrantes.

A Coordenadoria Geral de Assistência a Comunidade, engloba a Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar (CAM), 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 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.

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.

O 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.

A Coordenadoria de Apoio ao Ensino (CAE) 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 às 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.

Esses setores em parceria com a Coordenadoria de Gestão Pedagógica, têm como objetivo principal dar condições aos alunos de se manterem na escola, atuando na prevenção e no enfrentamento de questões pedagógicas e sociais, por meio de projetos como: orientação pedagógica e psicológica, bolsas de estudos, bolsas de monitoria, auxílio-transporte e isenção de taxas, cópias e apostilas. E, outras possibilidades proporcionadas pelo Programa de Auxílio Estudantil do Instituto.

A Coordenadoria de Gestão Pedagógica, representada pelo pedagogo ou técnico em assuntos educacionais que acompanha o curso técnico, junto com a Coordenadoria de Edificações, desenvolvem atividades de apoio e assessoria aos professores e alunos 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 do Ifes, bem como orientação e encaminhamento em relação aos casos omissos.

O professor tem horários de planejamento e de atendimento aos alunos definidos junto à Coordenadoria de Curso de maneira a permitir uma orientação presente e o entendimento de pontos não compreendidos nas aulas.

O Ifes Campus Colatina preocupa-se em trabalhar a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais através do NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas). O NAPNE é coordenado por uma Professora de Atendimento Educacional Especializado que trabalha junto aos professores, equipe pedagógica, alunos e seus familiares, para proporcionar o melhor atendimento às necessidades de cada aluno segundo seu perfil, proporcionando seu melhor desenvolvimento acadêmico.

Além disso, como estratégia pedagógica, são disponibilizados laboratórios, em horários diversos, com monitores escolhidos pelos professores, 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 campus ainda conta com outros núcleos, como: Neabi (Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e indígenas) e NEPGENS (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade). Esses núcleos e setores atuam em parceria para proporcionar o desenvolvimento integral do aluno, para que permaneça e conclua com sucesso o curso. São seguidas as regulamentações institucionais que regem o funcionamento e direcionam as ações e atividades desenvolvidas.

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

A matriz do Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio está organizada em componentes curriculares, com regime anual e presencial, **constituído de três anos letivos, perfazendo 1000 horas no primeiro ano, 1000 horas no segundo ano e 1000 horas no terceiro ano, totalizando 3000 horas.** Com isso, o tempo de integralização do curso é de no mínimo três anos e no máximo seis anos. Somente após a conclusão de todos os componentes curriculares o aluno fará jus ao título de Técnico em Edificações.

O curso funciona no turno matutino, com utilização esporádica dos sábados letivos, informados anualmente através do calendário acadêmico, disponibilizado no site do campus. São ofertadas, anualmente, 36 vagas no processo seletivo. Em alguns componentes curriculares que envolvem aulas práticas previstas na matriz curricular, sendo ministradas em laboratórios, ginásio de esportes, campo de futebol, salas técnicas, aulas de campo e outros, as turmas serão divididas para melhor atendimento e adequação da metodologia e relação ensino-aprendizagem.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Por se tratar de um curso integrado ao Ensino Médio que faz parte da Educação Básica obrigatória, não há aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.

9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Os alunos serão admitidos no curso através de Processo Seletivo ou outra forma que o Ifes venha adotar, com edital e regulamento próprios, de acordo com o Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional de Nível Médio, apresentando como requisito ter concluído o ensino fundamental.

10. AVALIAÇÃO

10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação do desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso pretende verificar se as estratégias pedagógicas utilizadas e a matriz curricular sugerida estão levando o curso na direção dos seus objetivos, do perfil do egresso, da flexibilização curricular e da pertinência do curso no contexto regional.

Essa avaliação será efetivada por meio da coleta de informações em:

- Reuniões da Coordenadoria da Área de Edificações;
- Apresentação de resultados da participação em eventos científicos e tecnológicos;
- Reuniões e seminários com a participação de representantes das empresas locais ligadas a atividades de afins do curso;
- Reuniões pedagógicas de acompanhamento do processo ensino aprendizagem.
- Avaliação dos docentes realizada pelos alunos no Sistema acadêmico.
- Acompanhamento dos egressos.

O relatório da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Ifes, apresenta informações coletadas na avaliação institucional realizada periodicamente, o questionário abrange todas as atividades desenvolvidas pelo campus e é respondido por toda a comunidade institucional, desde os técnicos administrativos, passando pelos docentes e chegando aos discentes. Tais informações, após análise da Coordenadoria de Edificações, servem de base para o planejamento de ações que visam a melhoria contínua do curso ofertado. Este acompanhamento será feito com base nestes documentos a cada 2 anos, momento em que o projeto passará por possíveis revisões, a partir do fechamento de aplicação da primeira turma atendida.

10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem

No entender de Luckesi (1999) “para não ser autoritária e conservadora, a avaliação tem a tarefa de ser diagnóstica, ou seja, deverá ser o instrumento dialético do avanço, terá de ser o instrumento da identificação de novos rumos”. (p. 43).

A avaliação, como parte integrante do processo ensino-aprendizagem, deverá ser concebida no seu caráter diagnóstico, contínuo e processual e considerar os aspectos qualitativos e quantitativos, com verificação de conhecimentos, habilidades e atitudes. Assim entendida, a avaliação possibilita a detecção das dificuldades indicando necessidade de mudanças ou aprimoramento de ações, com vistas a encorajar os alunos a autoavaliação do seu desenvolvimento, devendo ele se comprometer efetivamente com o processo educativo.

Além disso, propicia o estabelecimento de uma relação de feedback, na qual o professor ao avaliar o educando também avalia a sua prática, suas propostas, enfim, refletem sobre sua ação.

A avaliação será desenvolvida por meio de instrumentos diversificados, tais como: projetos, exercícios, trabalhos, atividades práticas, relatórios, autoavaliação, provas etc., observando o que preceitua o Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes, em vigor.

Conforme Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio 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 60% da pontuação nas avaliações de cada componente curricular serão garantidos estudos de recuperação, paralelos ao longo do período letivo. Os procedimentos dos estudos de recuperação paralela estão em consonância com o Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes e com a regulamentação do Campus.

Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos alunos no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas na Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes.

O resultado acadêmico deverá expressar o grau em que foram alcançados os objetivos de cada componente curricular e será expresso em notas graduadas de zero (0) a cem (100) pontos por semestre.

Serão considerados na verificação do rendimento dos estudantes a frequência e a apuração da nota. Conforme o Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Ensino Médio 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 de cada componente curricular.

11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO

11.1. Atividades Acadêmico-científico-culturais

Com base na flexibilidade curricular prevista no art. 43 da Lei 9.394/96 (LDB), as atividades acadêmico-científicas e culturais são consideradas componentes curriculares e têm por finalidade potencializar a formação social e profissional dos estudantes. Assim, as atividades acadêmicas ocorrem por meio de discussões sobre diferentes temas que envolvem sustentabilidade, diversidade, direitos humanos, relações étnico-raciais, educação ambiental e outros temas atuais importantes. Com elas, busca-se enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando ao aluno adquirir conhecimentos, estimular o desenvolvimento de habilidades técnicas, o senso crítico, a capacidade de solução de problemas e o trabalho em equipe, além de contribuir para a sua formação profissional.

Dessa forma, entende-se que as Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais promovem o enriquecimento curricular do aluno, ao valorizar conhecimentos e experiências vivenciadas no decorrer do curso por meio de estudos e práticas independentes. São desenvolvidas de forma articulada e integrada aos núcleos do NEA (Núcleo de Educação Ambiental), NEABI (Núcleo Estudos Afrobrasileiros e Indígenas), NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) e NAC (Núcleo de Arte e Cultura). A participação dos núcleos ocorre por ocasião dos acordos decisórios nos planejamentos anual em caráter transversal e extracurricular, discutindo temas de relevância social, econômica e cultural, que visam a formação integral do aluno. Essas atividades se realizam de diversas formas envolvendo os alunos em palestras, oficinas, minicursos, seminários, entre outras modalidades de desenvolvimento, destacando a atuação de cada núcleo no desenvolvimento dessas atividades.

11.2. Iniciação Científica

A Resolução Consup/Ifes nº 2, de 14 de março de 2016 regulamenta os programas de apoio à pesquisa e à pós-graduação no âmbito do Ifes. Em relação aos programas de pesquisa, que envolve a iniciação científica, o Ifes oferece alguns que são estendidos aos alunos do ensino médio integrado. Os projetos de pesquisas são propostos pelos professores, podendo inclusive este partir de uma iniciativa conjunta.

Na educação profissional integrada ao ensino médio, temos a pesquisa como princípio pedagógico, para que o estudante crie o hábito de questionar, problematizar e buscar conhecimento para solução das situações que surgem no seu percurso. A iniciação científica formaliza esse processo, sendo uma modalidade de pesquisa acadêmica, onde ocorre o aprofundamento de seus estudos em torno de um determinado tema. Para participação nos programas, há um processo seletivo regido por edital, nos quais se tem a possibilidade de participação como bolsista e/ou como voluntário.

11.3. Extensão

Tendo por base a Resolução Consup/Ifes nº 53, de 05 de agosto de 2016, que regulamenta o programa de apoio à extensão no âmbito da Pró-reitoria de Extensão do Ifes, o Campus Colatina, por meio da Diretoria de Pesquisa, Extensão e Pós-graduação, oferece diversos cursos, programas e projetos de extensão que envolvem temas do interesse do aluno do Curso Técnico profissional Integrado ao Ensino.

As atividades de extensão envolvem diretamente o atendimento ao público externo da comunidade escolar em modalidades que envolvem: programas, projetos, cursos e oficinas, eventos, prestação de serviços. Essas ações, junto à comunidade, possibilitam o compartilhamento, com o público externo, do conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa desenvolvidos no campus.

No campus Colatina, os dois programas ligados diretamente ao eixo de infraestrutura são: Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo (EMAU ASAS), Gestão Integrada de Recursos Hídricos.

A partir desses dois programas são desenvolvidos projetos e cursos para atendimento à comunidade, conforme demandas que são trazidas ou buscadas pelos envolvidos.

No site do campus, podemos conhecer mais sobre os programas e atividades de extensão desenvolvidas por todos os cursos ofertados.

12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Os estágios dos alunos são regulamentados pela Resolução CS/Ifes nº 58/2018, de 17 de dezembro de 2018 e são considerados um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente do trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do aluno. Para os propósitos deste curso, o estágio é **NÃO OBRIGATÓRIO** e poderá ser desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória do curso e poderá acontecer atendendo aos seguintes requisitos:

- a) 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;
- b) poderá ser realizado a partir do 1º período letivo, 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;
- c) O estagiário poderá receber ajuda financeira, a título de bolsa-auxílio, sendo compulsória a sua concessão, bem como a de auxílio transporte;
- d) As atividades de extensão, de monitorias, iniciação científica e atividades profissionais desenvolvidas pelo estudante poderão ser equiparadas ao estágio após análise da coordenadoria do curso;
- f) O aproveitamento de estágios realizados através de outras instituições de ensino somente poderá ser aceito após avaliação da coordenadoria de curso;
- g) O estágio não-obrigatório em área diversa só poderá ser realizado durante a etapa escolar;
- h) O tempo de duração do estágio não obrigatório na área correlata será de no máximo 24 (vinte e quatro) meses, no caso em que o aluno inicie o estágio não obrigatório na área correlata durante a realização do curso, somados todos os períodos de estágio não obrigatório na área correlata, desde que esse tempo não ultrapasse o período de integralização do curso e que o aluno não tenha solicitado o certificado de conclusão do curso.

A atividade de estágio envolve:

- Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária – responsável pela formalização do estágio junto a empresa e documentação necessária.

- Professor orientador – responsável pelo acompanhamento e orientação do aluno estagiário.
- Supervisor de Estágio – profissional responsável pelo acompanhamento do estagiário no local de sua realização.
- Aluno estagiário – responsável pelo desenvolvimento da atividade e contato com os demais membros envolvidos no processo. No caso de o aluno estagiário ter alguma deficiência, ele terá direito a serviços de apoio, conforme Resolução CNE/CEB nº 01, de 21 de janeiro de 2004.

13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O Certificado de Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio e o Diploma, serão concedidos ao aluno que tiver concluído todos os componentes curriculares obrigatórios do curso.

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 (DATA DE NASCIMENTO), esse 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

De acordo com a Resolução nº 07/2021, em seu Art. 4º, o Coordenador de Curso deve ser um professor efetivo lotado na coordenação que oferta o curso, com regime de trabalho de 40h ou dedicação exclusiva.

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

- I. cumprir e fazer cumprir o Regulamento da Organização Didática referente ao nível e à modalidade do respectivo curso;
- II. implementar o projeto do curso e avaliar continuamente sua qualidade, em parceria com os corpos docente e discente;
- III. presidir os órgãos colegiados e estruturantes do curso, de acordo com a regulamentação aplicável;
- IV. representar o curso em fóruns específicos quando se fizer necessário;
- V. revisar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- VI. diagnosticar os problemas existentes na implementação do projeto do curso e articular-se a outras instâncias do campus visando à sua superação;
- VIII. analisar e pronunciar-se nos processos acadêmicos protocolados por discentes;
- IX. 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;
- X. 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;

XI. supervisionar, junto à CGP e à CRA, a entrega das pautas dos componentes curriculares do respectivo curso; XII. estimular e apoiar discentes e docentes a participarem de atividades complementares ao curso, internas e externas à instituição;

XIII. 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

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

14.1. Corpo docente

Nome Abraão Alexandre Alden Elesbon - http://lattes.cnpq.br/0691840402264190
Titulação Engenheiro Civil / Mestre em Engenharia Ambiental / Doutor em Engenharia Agrícola / Especialista em Práticas Pedagógicas
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Materiais de Construção; Tecnologia das Construções I e II; Projeto Estrutural; Estruturas Isostáticas.

Nome Adriano Lulio - http://lattes.cnpq.br/1092365130043456
Titulação Especialista em Linguística aplicada ao ensino de Língua e Literatura / Graduado em Letras Português/Inglês e suas respectivas literaturas
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Língua Inglesa

Nome Agostinho de Vasconcelos Leite da Cunha - http://lattes.cnpq.br/0401604280308143
Titulação Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização em Estudos Ambientais / Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

NomeAna Claudia Fehelberg Pinto Braga - <http://lattes.cnpq.br/9599755006814886>**Titulação**

Graduação em Artes Plásticas / Graduação em Artes / Especialização em Fotografia / Mestrado em Artes

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Arte

NomeAlexandre Cypreste Amorim - <http://lattes.cnpq.br/9884543324330516>**Titulação**Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Especialização em Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas para Professores
Mestrado em Arquitetura e Urbanismo**Regime de Trabalho**

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

NomeAline Vargas da Silveira - <http://lattes.cnpq.br/5188843873232282>**Titulação**

Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Mestrado em Artes

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

Nome Amabeli Dell Santo - http://lattes.cnpq.br/5541723997171955
Titulação Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização em Educação Ambiental / Especialização em Conforto e Edificações Sustentáveis / Especialização em “A Moderna Educação: Metodologias, tendências e foco no aluno” / Mestrado em Engenharia Civil
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

Nome Andressa Solane Moreira Costa - http://lattes.cnpq.br/5518994528950062
Titulação Licenciatura Plena em Matemática / Especialização em Metodologia do Ensino de Física Especialização em Docência do Ensino Superior / Mestrado em Matemática / Doutoranda em Educação Matemática
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Matemática

Nome Antônio Eduardo Monteiro da Silva. http://lattes.cnpq.br/6759702346396366
Titulação Licenciatura Plena em Matemática / Licenciatura Plena em Física / Bacharelado em Ciências Contábeis / Tecnólogo em Redes de Computadores / Especialização em Educação - docência para o ensino superior / Especialização em Auditoria e Finanças / Mestrado em Educação / Mestrado em Finanças / Doutorando em Educação Matemática
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Física

Nome Arnaldo Saquetto Junior - http://lattes.cnpq.br/1739892887822132
Titulação Graduação em Engenharia Civil / Especialização em Sustentabilidade no Ambiente Construído

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Materiais de Construção; Topografia; Mecânica dos Solos; Tecnologia das Construções I e II

NomeDanielle Braun Calavotte Cozer <http://lattes.cnpq.br/7074625825469227>**Titulação**

Graduação em Direito/ Graduação em Direito / Especialização em Direito / Especialização em Direito de Família e Sucessões / Mestrado em Direito.

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Filosofia

NomeDenimar Possa - <http://lattes.cnpq.br/0114936344725465>**Titulação**

Especialização em Pós-graduação em Práticas Pedagógicas / Mestrado em Física / Doutorado em Física

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Física 1, 2 e 3

NomeElson da Silva Abreu - <http://lattes.cnpq.br/0919526626523529>**Titulação**

Eng. Operacional siderúrgico, Eng. Mecânico, Eng. Seg. Trabalho, Especialização em Gestão Industrial, Mestre em Tecnologia em Meio Ambiente.

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Segurança, Meio ambiente e Saúde

Nome Eliane Aparecida de Castro - https://lattes.cnpq.br/5834021475772340
Titulação Graduação em Educação Física / Especialista Universitário em Entrenamiento Personal / Mestrado em Educação Física / Doutorado em Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
Regime de Trabalho 40h
Disciplina Educação Física

Nome Emanoel Oliveira Ferreira - http://lattes.cnpq.br/9592551916736297
Titulação Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Graduação em Engenharia Civil / Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho / Mestrado em Educação Agrícola
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Desenho Técnico Arquitetônico; Desenho Assistido por Computador; Projeto de Edificações I e II; Segurança, meio ambiente e Saúde (SMS).

Nome Francesco Suanno Neto - http://lattes.cnpq.br/1910775506013629
Titulação Graduação em História / Mestrado em História
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina História

Nome Felipe Morais Addum - http://lattes.cnpq.br/2405341149633007
Titulação Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas / Especialização em Gestão e Educação Ambiental e Mestrado em Saúde Pública
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Biologia

NomeFernando Alexandre Furtado dos Reis - <http://lattes.cnpq.br/5789701607328812>**Titulação**

Graduação em Filosofia / Graduação em História / Especialização em Psicopedagogia Institucional / Especialização em Filosofia Clínica / Mestrado em Educação. Agrícola.

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Filosofia

NomeFabio da Silveira Castro - <https://lattes.cnpq.br/7824312500208420>**Titulação**

Engenheiro Agrônomo / Mestre em Produção Vegetal / Doutor em Produção Vegetal.

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Topografia

NomeGiusilene Costa de Souza Pinho - <http://lattes.cnpq.br/3897810219050876>**Titulação**

Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

NomeGuilherme Pires Dalmaschio - <http://lattes.cnpq.br/3897810219050876>**Titulação**

Graduação em Química / Mestrado em Química

Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Química I, II e III

Nome Isaias Alves - http://lattes.cnpq.br/0449556243820325
Titulação Graduação em Ciências Sociais - Licenciatura e Bacharelado / Mestrado em Ciências Jurídicas e Sociais
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Sociologia

Nome Jamille Locatelli - https://lattes.cnpq.br/2415233422679888
Titulação Graduação em Educação Física / Graduação em Pedagogia / Mestrado em Ciências Biológicas / Doutorado em Ciências Biológicas
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Educação Física

Nome José Francisco Paiva Figueiredo
Titulação Graduação em Engenharia Agrônoma / Aperfeiçoamento em Licenciatura Plena para a Graduação de Professores / Especialização em Curso de Pós-Graduação Latu Sensu em Química / Mestrado em Educação / Doutorado em Ciências da Educação
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Química

Nome José Maria de Souza - http://lattes.cnpq.br/0887147275549771
Titulação Graduação em Engenharia de Agrimensura / Mestrado em Engenharia Civil/Transportes.
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Topografia

Nome João Ricardo da Silva Meireles - http://lattes.cnpq.br/2624251121831952
Titulação Graduação em Licenc. Plena Port., Ingl. e suas resp. literatura. / Especialização em Linguística Aplicada ao Ensino da Língua e Literat. / Especialização em Língua Espanhola / Especialização em andamento em Metodologia do Ensino de Francês coo Língua Estrangeira / Mestrado em Letras / Doutorado em Letras.
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Língua Inglesa, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Nome Julimara Alves Devens Souza - http://lattes.cnpq.br/7174216050365447
Titulação Graduação em Engenharia Civil / Mestrado em Engenharia Ambiental
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Materiais de Construção; Tecnologia das Construções I e II

Nome Karla Fadini Fiorot Bussular - http://lattes.cnpq.br/8293927928473829
Titulação Graduação em Engenharia Civil / Especialização em Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas para Professores / Mestrado em Engenharia Civil
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Materiais de Construção, Orçamento e Planejamento de Obras, Tecnologia das Construções I e II

Nome

Leandro Camatta de Assis. <http://lattes.cnpq.br/7388274580685962>

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização em Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas para Professores / Mestrado em Arquitetura e Urbanismo / Doutorado em Geografia

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

Nome

Leonardo Ribeiro da Costa - <http://lattes.cnpq.br/9566973351841261>

Titulação

Graduação em Engenharia Civil / Mestrado em Engenharia de Produção / Doutorado em Engenharia de Produção

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Projeto de Instalações Elétricas e Lógicas; Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias

Nome

Lilia Marcia de Alvarenga Lourete - <http://lattes.cnpq.br/2376712964219742>

Titulação

Graduação em Geografia, Especialização em Planejamento Educacional, Mestrado em Cursos de Mestrado e Doutorado em Educação, Doutorado em Universidade Del Norte, Doutorado em Educação.

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Geografia.

Nome

Luisa Muylaert de Menezes Póvoa - <http://lattes.cnpq.br/0878418230940134>

Titulação Graduação em Engenharia Civil / Especialização em Especialização em Pós Graduação Lato Senso em Práticas Pedagógicas para Professores / Mestrado em Engenharia Civil / Doutorado em Engenharia Civil
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Materiais de Construção, Mecânica dos Solos, Tecnologia das Construções I e II

Nome Marcelo Moreira da Silva - http://lattes.cnpq.br/9920240499445366
Titulação Graduação em Geografia Mestrado em Ciências das Religiões.
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Geografia

Nome Maria Luisa Meireles
Titulação Licenciatura em Letras / Mestrado em Letras
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Nome Mauricio Soares do Vale - http://lattes.cnpq.br/1016805490817392
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 Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II; Segurança, meio ambiente e Saúde (SMS)

Nome

Minieli Fim - <http://lattes.cnpq.br/3347227597424968>

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização em Pós-graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas para Professores / Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

Nome

Mirella Guedes Lima de Castro - <http://lattes.cnpq.br/9197090106863577>

Titulação

Graduação: Ciências Biológicas / Especialista em Genética Médica e Citogenética / Especialista em Microbiologia Aplicada / Mestrado: Educação

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Biologia

Nome

Natália Ramalho Souza Lima - <http://lattes.cnpq.br/9185818533296998>

Titulação

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

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Materiais de Construção, Orçamento e Planejamento de Obras, Tecnologia das Construções I e II

Nome

Regina Vago - <http://lattes.cnpq.br/9152458815891996>

Titulação

Graduada em Letras – português-inglês / Especialista em Linguística Aplicada ao Ensino do Português / Especialista em Língua Portuguesa / Especialista em Gestão Escolar Integradora: supervisão, orientação e inspeção / Especialista em Gestão em Educação Profissional / Mestre em Estudos Linguísticos / Doutora em Linguística do Texto e do Discurso.

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Nome

Renata Mattos Simões - <http://lattes.cnpq.br/8226426050478279>

Titulação

Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização em Paisagismo / Especialização em A Moderna Educação: metodologias, tendências e foco no aluno / Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

Nome

Renilson Luiz Teixeira - <http://lattes.cnpq.br/0146160847536603>

Titulação

Graduação em Engenharia Civil / Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho / Especialização em Matemática e Estatística / Especialização em Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas para Professores / Mestrado em Engenharia Agrícola / Doutorado em Ciência e Tecnologia da Madeira

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Estrutura Isostática; Projeto Estrutural; Projeto de Instalações Elétricas e Lógicas; Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias

Nome

Rita de Cássia Dias - <http://lattes.cnpq.br/3543029689112386>

Titulação

Graduação em Letras / Mestrado em Letras: Língua Portuguesa/Linguística

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Língua portuguesa e literatura brasileira

NomeRuan Managna Vasconcellos - <http://lattes.cnpq.br/9154058685705898>**Titulação**

Graduação em Ciências Biológicas / Mestrado em Biologia Animal / Doutorado em Ciências

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Biologia

NomeSilvana Goldner Moreira - <http://lattes.cnpq.br/5342153970230187>**Titulação**

Graduação em Química / Mestrado em Química

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Química I, II e III

NomeSirana Palassi Fassina - <http://lattes.cnpq.br/1886910824684050>**Titulação**

Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização em Pós-graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas para Professores / Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

NomeVivian Albani - <http://lattes.cnpq.br/6421000189422779>**Titulação**

Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Especialização em Práticas Pedagógicas para Professores / Mestrado em Arquitetura e Urbanismo / Doutorado em Geografia (UFES).

Regime de Trabalho

Dedicação Exclusiva (DE)

Disciplina

Desenho Assistido por Computador; Desenho Técnico Arquitetônico; Projeto de Edificações I e II.

Nome Wilson Jose Feroni - http://lattes.cnpq.br/6499107866740698
Titulação Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistema / Graduação em Matemática - licenciatura e bacharelado / Mestrado em Matemática.
Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva (DE)
Disciplina Matemática

14.2. Corpo Técnico

Nome Adriana Silva Fleischmann Gava - http://lattes.cnpq.br/5020661110058399
Titulação Mestra em Ciências das Religiões
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Alexandre Vieira de Souza http://lattes.cnpq.br/7852316949570905
Titulação Graduado em Administração
Cargo Assistente de Alunos
Regime de Trabalho 40h

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

Nome

Bruno da Silva Assis http://lattes.cnpq.br/4780434424611271
Titulação Graduada em Engenharia Civil
Cargo Técnico de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

Nome Camila Guidoni
Titulação Graduada em Gestão de Recursos Humanos
Cargo Auxiliar em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Elen Amaral Siqueira - http://lattes.cnpq.br/4815227838086590
Titulação Especialista em Docência do Ensino Superior
Cargo Assistente Social
Regime de Trabalho 40h

Nome Elizabeth Gerlânia Caron Sandrini
Titulação Doutora em Letras
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Elizabeth Cristina Pereira de Castro
Titulação Graduada em Direito
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Hugo Giacomini Rebonato - http://lattes.cnpq.br/3375991321549861
Titulação Especialista em Redes de Computadores
Cargo

Técnico de Laboratório
Regime de Trabalho 40h

Nome Isabel Cristina Gomes Basoni - http://lattes.cnpq.br/7115127494082418
Titulação Doutora em Estudos Linguístico
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Janaína Aparecida Calefi Zanetti - http://lattes.cnpq.br/1330504324636327
Titulação Especialista em Psicopedagogia e Pedagogia Empresarial
Cargo Auxiliar de Biblioteca
Regime de Trabalho 40h

Nome Jelson Fabres
Titulação Especialista em Língua Portuguesa
Cargo Vigilante
Regime de Trabalho 40h

Nome Josiane Brunetti Cani - http://lattes.cnpq.br/9267808950408329
Titulação Doutora em Linguística Aplicada
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Kamila Scalzer - http://lattes.cnpq.br/5040734915459068
Titulação Mestra em Educação Profissional e Tecnológica
Cargo Auxiliar em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Kátia Polyana Caser
Titulação Especialista em Ciências Contábeis
Cargo Auxiliar de Biblioteca
Regime de Trabalho 40h

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

Nome Luiza Helena Pio Cazelli - http://lattes.cnpq.br/2075377418553267
Titulação Mestra em Ciências da Educação
Cargo Pedagoga
Regime de Trabalho 40h

Nome Márcia Brocco - http://lattes.cnpq.br/9543917933345586
Titulação Especialista em Gestão Empresarial
Cargo Assistente de Alunos
Regime de Trabalho 40h

Nome Maria Camila Garozzi
Titulação Especialista em Recursos Humanos
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Milena Bertollo Nardi - http://lattes.cnpq.br/5085670467577283
Titulação Doutora em Psicologia

Cargo Psicóloga
Regime de Trabalho 40h

Nome Mônica Costa Arrevabeni - http://lattes.cnpq.br/1022468160118734
Titulação Mestra em Educação
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Naila de Mello Pancieri Gomes - http://lattes.cnpq.br/8676990202836961
Titulação Graduado em Letras Português-Inglês
Cargo Assistente de Alunos
Regime de Trabalho 40h

Nome Patricia Vidigal Bendinelli - http://lattes.cnpq.br/2996068515062175
Titulação Mestra em Educação
Cargo Pedagoga
Regime de Trabalho 40h

Nome Paulo Rogério Gomes - http://lattes.cnpq.br/1836310250352793
Titulação Graduado em Direito
Cargo Auxiliar de Laboratório
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 Renato Francisco Beceveli - http://lattes.cnpq.br/1192880186142117
Titulação Especialista em Filosofia e Sociologia da Educação
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Richards Sartori Corrêa - http://lattes.cnpq.br/4054619230228871
Titulação Especialista em Gestão de Bibliotecas Escolares
Cargo Bibliotecário
Regime de Trabalho 40h

Nome Rosane Rosa Dias Fernandes - http://lattes.cnpq.br/4758178648117850
Titulação Mestra em Educação
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40h

Nome Simone Aparecida Caliarí Figueira - http://lattes.cnpq.br/8229967139854388
Titulação Graduada em Ciências Econômicas
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

Nome Sonia Maria de Souza Violetti - http://lattes.cnpq.br/6815349009590218
Titulação Especialista em Psicopedagogia e Pedagogia Empresarial
Cargo Auxiliar em Enfermagem
Regime de Trabalho 40h

Nome Tatiane Capatto
Titulação

Graduada em Direito
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40h

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

Nome Wasley Antonio Ronchetti - http://lattes.cnpq.br/5321391774112415
Titulação Mestre em Educação em Ciência e Matemática
Cargo Assistente em Administração
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 Projetos	2	86,00			

Sala de Pesquisa	1	42,50			
Sala de Topografia	1	15,14			
Conforto e Segurança do Trabalho	1	89,88			

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			
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 de Coordenadoria Ambulatorial	1	12,80			

Sala de Atendimentos - Reforço e recuperação paralela	1	13,40			
Gabinete da Direção Geral	1	30,07			
Direção de Ensino	2	26,15			
Coordenadoria de Registros Acadêmicos	1	54,95			
Coordenadoria de Apoio ao Ensino	1	20,70			
Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar	2	37,32			
Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária	1	17,21			
Núcleo de Arte Cultura	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 Educativas (NTE)	1	13,40			
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			

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 348m². 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 funciona 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, 11.358 títulos e 26.893 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/Arquelogia, 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	3819
Linguística, Letras e Artes	5129	9368
Multidisciplinar	7	916
TOTAIS	11.167	26.820

Hoje, esse acervo majoritariamente atende aos alunos videntes, podendo a biblioteca em caso de necessidade transcrever os itens do acervo, principalmente impressos, em formato braille para alunos deficientes visuais. Isto pode ser realizado por meio de parcerias da instituição ou mesmo por meio de

solicitação ao Instituto Benjamin Constant e a aquisição de materiais junto a Fundação Dorina Nowill para Cegos.

Ao que diz respeito ao acesso dos alunos ao acervo físico, hoje, os matriculados nos cursos técnicos integrados e 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.

A Biblioteca Virtual Universitária (BVU) é uma iniciativa pioneira de acervo de livros digital composto por milhares de títulos, que abordam mais de 40 áreas do conhecimento, tais como: administração, marketing, economia, direito, educação, filosofia, engenharia, computação, medicina, psicologia, entre outras. Por meio de uma plataforma intuitiva e ágil, os usuários da BVU acessam mais de 4000 títulos de mais de 20 editoras parceiras: Pearson, Manole, Contexto, Intersaberes, Papirus, Casa do Psicólogo, Ática, Scipione, Companhia das Letras, Educus, Rideel, Jaypee Brothers, Aleph, Lexikon, Callis, Summus, Interciência, Vozes, Autêntica, Freitas Bastos e Oficina de Textos.

As duas plataformas têm como seus reais usuários todos os professores e técnicos administrativos em educação do Ifes, os alunos de cursos da Educação a Distância (EaD), os alunos de pós-graduação presencial e os alunos de graduação presencial (só não sendo assistidos os alunos dos cursos técnicos presenciais). No caso da BUV, o seu acesso se dá diretamente a partir do link disponibilizado no AVA. Já no caso daqueles que já tenham login e senha cadastrados, pode ser acessada tanto no Moodle quanto em seu portal.

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 às 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, informando seu nome completo, curso e número de matrícula para 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	4.150
	Periódicos	Impresso	15	539
		Eletrônico	5767	5767
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	3	15
Ciências Biológicas	Livros	Impresso	1.409	4.150
	Periódicos	Impresso	15	539
		Eletrônico	5767	5767
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	3	15
Engenharias	Livros	Impresso	413	1351
	Periódicos	Impresso	3	83
		Eletrônico	3983	3983
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	0	0
	Livros	Impresso	250	522

Ciências da Saúde	Periódicos	Impresso	5	374
		Eletrônico	8505	8505
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	0	0
Ciências Agrárias	Livros	Impresso	59	131
	Periódicos	Impresso	0	0
		Eletrônico	1884	1884
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	0	0
Ciências Sociais Aplicadas	Livros	Impresso	1629	4177
	Periódicos	Impresso	5	374
		Eletrônico	6483	6483
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	4	4
Ciências Humanas	Livros	Impresso	2011	3460
	Periódicos	Impresso	23	346
		Eletrônico	9700	9700
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	13	13
Linguística, Letras e Artes	Livros	Impresso	5083	8746
	Periódicos	Impresso	46	617
		Eletrônico	6483	6483
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	1	1
Multidisciplinar	Livros	Impresso	1	1
	Periódicos	Impresso	6	915
		Eletrônico	2251	2251
	Multimeios (DVD, CD-ROM etc.)	Multiformatos	0	0
TOTAL			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

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Resolução CNE/CEB nº 2 , de 15 de dezembro de 2020. Ministério da Educação e Cultura, 4ª edição, 2020.

_____. 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 nacional, e dá outras providências.

_____. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

_____. Decreto nº 7.611, de 17/11/2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

_____. Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

_____. LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

_____. Resolução CNE/CEB nº 1, 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.

_____. Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 05/01/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica.

_____. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/2004, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012 Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

IFES. Regimento Interno dos Campi do Ifes, 2016. Disponível em <http://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/regimento-interno-campi-ifes-2016_v2.pdf> Acesso em 10/04/2023.

_____. Resolução do Conselho Superior Nº 2, de 14 de março de 2016, que “Regulamenta os programas de apoio à pesquisa e à pós-graduação no âmbito do Ifes.”

_____. Resolução CS nº 58, de 17/12/2018. 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).

_____. Resolução CS nº 48/2019. Plano de Desenvolvimento Institucional para o período 2019/2 – 2024/1.

_____. Resolução do Conselho Superior Nº 7/2021, de 19 de março de 2021, que regulamenta o processo de eleição para coordenadores de cursos técnicos, de graduação e da coordenadoria de formação geral.

_____. Resolução CS 42/2021. Instituto Federal do Espírito Santo, Regulamento da Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. Resolução CONSUP/IFES nº 111/2022, que estabelece diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporário, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes.

_____. Resolução CONSUP/IFES nº 114/2022, que estabelece as Diretrizes Institucionais para a oferta de Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na forma integrada, na modalidade presencial, no âmbito do Ifes.

Construção civil é a locomotiva do crescimento, com emprego e renda. Câmara Brasileira da Indústria da Construção, 2020. Disponível em: <https://cbic.org.br/construcao-civil-e-a-locomotiva-do-crescimento-com-emprego-e-renda>. Acesso em: 09/05/2023.

Déficit Habitacional no Espírito Santo com base no CadÚnico. Instituto Jones dos Santos Neves, 2019. Disponível em: <https://ijsn.es.gov.br/publicacoes/boletins/boletim-deficit-habitacional>. Acesso em 09/05.

DRUMOND, Débora. Déficit Habitacional no Brasil. Fundação João Pinheiro, 2020. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/>. Acesso em: 09/05/2023.

Isaia, G. C. Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais. IBRACON, São Paulo, 2007.

LUCKESI. C.C.Avaliação da aprendizagem escolar. 9ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 1999.

Observatório da Indústria. Federação das Indústrias do Espírito Santo (FINDES), 2022. Acesso em 09/05/2023.

Sindicato da Indústria da Construção Civil do Espírito Santo. Protocolo de intenções entre Sinduscon-ES e Crea-ES para fortalecer ações da construção civil. 2023. Disponível em <http://www.sinduscon-es.com.br/v2/cgi-bin/noticia.asp?idnoticia=5211>. Acesso em 10/05/2023.

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO Nº 2/2024 - COL-CCTE (11.02.21.01.08.02.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 17/09/2024 15:30)

JOSE MARIA DE SOUZA

COORDENADOR DE CURSO

COL-CCTE (11.02.21.01.08.02.09)

Matrícula: 1033953

Visualize o documento original em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: 2, ano: 2024, tipo:
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO, data de emissão: 17/09/2024 e o código de verificação: 2bd46c2684