MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO CS/ IFS Nº 235, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2024

Aprova **ad referendum** a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na forma integrada, ofertado pelo campus Estância do IFS.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE EM EXERCÍCIO, faz saber que, no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e o Art. 9º do Estatuto do IFS, considerando o Processo SEI /IFS nº 23463.000362/2023-53,

Resolve:

Art. 1º Aprovar, **ad referendum**, a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na forma integrada, ofertado pelo campus Estância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS, conforme anexo.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor nesta data, conforme Parágrafo Único do art. 4º do Decreto nº 10.139/2019, de 28/11/2019.

Aracaju, 23 de fevereiro de 2024.

Ruth Sales Gama de Andrade
Presidente do Conselho Superior/IFS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA

APROVADO PELA RESOLUÇÃO
CS/IFS Nº 235, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2024

Estância

2024

Profa. Dra. Ruth Sales Gama de Andrade

REITORA

Prof. Me. Alysson Santos Barreto

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Profa. Dra. Sônia Pinto de Albuquerque Melo

DIRETOR(A) DO CAMPUS

Angelina Maria de Almeida

Maria Alciene Neves

Antonio Fernandes Antero Cardoso dos Santos

Alexandre Santos de Oliveira

Tiago Cordeiro de Oliveira

Maria Simone Morais Soares

Thalita Lins do Nascimento

Adysson André Fortuna de Souza

Shirleyde Dias do Nascimento

Ingrid Fabiana de Jesus Silva

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/REFORMULAÇÃO

Portaria n 3618, de 19 de dezembro de 2022

CNPJ: Reitoria: 10.728.444/0001-00

Campus Estância: 10.728.444/0006-06

Razão social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE - CAMPUS ESTÂNCIA

Nome fantasia: IFS

Esfera administrativa: FEDERAL

Endereço: R. João Café Filho, 264, Estância - SE, 49200-000

Telefone: (79) 3711-3609

E-mail: proen@ifs.edu.br / reitoria@ifs.edu.br

Site: www.ifs.edu.br

Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na forma Integrada

Eixo Tecnológico: INFRAESTRUTURA

Modalidade de Ensino: presencial

Carga Horária: 3300 h.r.

Regime de matrícula: seriado

Vagas ofertadas por ano: 40

Turno de oferta: Integral (matutino e vespertino)

Integralização: (mínimo de 03 e máximo de 05 anos)

Local de Oferta: Estância

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1- ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA - 1° ANO 17

QUADRO 2 - ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA - 2° ANO 18

QUADRO 3 - ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA - 3° ANO 19

QUADRO 4 - RESUMO DA CARGA HORÁRIA 19

QUADRO 5 - CARGA HORÁRIA DO PROJETO INTEGRADOR PREVISTA NOS ANOS LETIVOS DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES 24

QUADRO 6 - TEMAS TRANSVERSAIS E CONTEÚDOS NÃO-DISCIPLINARES 25

QUADRO 7 -INSTALAÇÕES 73

QUADRO 8 - EQUIPAMENTOS 74

QUADRO 9 - PESSOAL DOCENTE 74

QUADRO 10 - PESSOAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO 76

QUADRO 11 - EQUIVALÊNCIA 76

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Nacional e Normas Técnicas
CEB	Câmara de Educação Básica
CD	Colégio de Dirigentes
CFT	Conselho Federal dos Técnicos
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CP	Conselho Pleno
CS	Conselho Superior
IFS	Instituto Federal de Sergipe
IN	Instrução Normativa
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPI	Prática Profissional Integrada
PROEN	Pró-Reitoria de Ensino
ROD	Regulamento da Organização Didática

SUMÁRIO

1. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO 8
2. JUSTIFICATIVA 8
3. OBJETIVOS 11
Objetivo Geral 11
Objetivos Específicos 12
4. REQUISITOS DE ACESSO 12
5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL 12
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 13
Ementas 1º ano 27
Ementas 2º ano 42
Ementas 3º ano 57
7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS 72
8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 72
9. DIPLOMA/CERTIFICADO 73
10. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS 73
11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO 74
12. EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS 76
13. MIGRAÇÃO 79
REFERÊNCIAS 79

1. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao final de sua formação, o profissional técnico de nível médio em Edificações do Campus Estância deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

I. Dominar os princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II. Desenhar, interpretar e desenvolver projetos de edificações, conforme normas técnicas,legislação específica e nos termos e limites regulamentares;

III. Planejar e acompanhar a execução de obras;

IV. Elaborar orçamento de obras;

V. Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;

VI. Orientar e usar corretamente instrumentos, máquinas e materiais da construção civil;

VII. Orientar na assistência técnica para compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;

VIII. Atuar em programas de qualidade da construção civil.

Além disso, enquanto concludente da última etapa da educação básica, o profissional estará apto a:

- Dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa;
- Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico e geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas;
- Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentesformas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema;
- Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente;
- Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

2. JUSTIFICATIVA

O presente documento refere-se ao projeto pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na modalidade integrada, que está inserido no Eixo Tecnológico Infraestrutura. Este

projeto passou por uma reformulação em conformidade com a Recomendação n° 45 de 11 de agosto de 2022, visando validar e atualizar o currículo, ajustando a carga horária e adequando-se às novas legislações do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), bem como buscando atender às novas demandas do mundo do trabalho. Além disso, essa proposta busca cumprir as estratégias estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional 2020-2024 (IFS, 2021), na versão enviada para atualização em 2023.

O Plano do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na forma integrada, na área de Construção Civil, está fundamentado legalmente nos princípios norteadores emanados da Lei 9.394/96, no Decreto 5.154 de 23 de Julho de 2004, além dos pareceres, parâmetros curriculares do Ensino Médio, os referenciais e diretrizes curriculares nacionais da Educação Profissional de nível Técnico e do Ensino Médio. Este currículo tem como pressuposto a formação integral do profissional numa perspectiva de totalidade, superando a segmentação e a desarticulação entre formação geral e profissional, aspecto que caracterizou os currículos e propostas elaboradas com princípios veiculados durante uma década no período de implantação da reforma da Educação Profissional no Brasil.

Para a concretização deste ideário de currículo, torna-se imperativo o diálogo entre as experiências que estão em andamento, a avaliação contínua das realidades e das demandas sócio-laborais e, principalmente, a existência de planejamentos coletivos e periódicos capazes de assegurar a inter-relação entre as unidades curriculares. Dessa forma, o IFS estará cumprindo com a sua função social de qualificar o cidadão profissional e socialmente dentro de um viés pedagógico que “postule a vinculação entre a formação técnica e uma sólida base científica, numa perspectiva social e histórico-crítica, integrando a preparação para o trabalho à formação de nível médio” (MANFREDI, 2002).

Partindo dessa compreensão e de que a função do IFS é promover uma educação que combine os saberes científicos, tecnológicos e humanistas, visando a formação integral do cidadão trabalhador, crítico, reflexivo, competente tecnicamente e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais e com condições para atuar no mundo do trabalho de maneira ética e responsável, é que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS) optou por pela oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, no campus Estância.

O município de Estância, segundo dados do IBGE[1], tem, aproximadamente, setenta mil habitantes, sendo um polo econômico na região centro-sul do estado de Sergipe. O município concentra sua economia em atividades dos setores de serviço e indústria, com um PIB per capita de R$28.293,45, sendo o 4º maior do estado. A instalação do IFS nesse município tem por objetivo promover o desenvolvimento sustentável da região Sul do Estado por meio da oferta de cursos e programas que possibilitem a qualificação técnica e inclusão social da população e através da realização de pesquisas e de inovações tecnológicas que possibilitem a supressão das principais

[1] IBGE, 2019

demandas socioeconômicas regionais.

O Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na modalidade integrada, teve início em 2015, logo após a transferência do campus da antiga Escola Técnica do Comércio de Estância para sua nova sede, em outubro de 2014. As novas instalações proporcionaram condições para a abertura de novos cursos, uma vez que a estrutura passou a ter capacidade para receber até 1.200 estudantes nos três turnos. A instituição é composta por três blocos com 12 salas de aula, com capacidade para até 50 alunos cada, além de 13 laboratórios. Além disso, foram disponibilizadas uma biblioteca, uma cantina e uma área de convivência para os estudantes. A área administrativa inclui um auditório, uma sala dos professores, um departamento médico e um setor financeiro e de apoio ao ensino.

Dentro desse panorama, através do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, o IFS busca ofertar uma formação profissional que possibilita o acompanhamento técnico que atenda satisfatoriamente a demanda estabelecida na totalidade das atividades do setor de construção civil, considerando a importância do crescimento das relações de consumo, integradas às condições ambientais, evitando desperdícios vinculados às obras formais e informais. O desafio reside na implantação de um currículo integrado, capaz de preparar os sujeitos para o ingresso nas carreiras superiores, bem como promover a intervenção necessária para atender os interesses do arranjo produtivo local, cumprindo assim a função social desta Instituição em relação à formação do cidadão trabalhador. Estes profissionais poderão exercer suas atividades em empresas especializadas da Construção Civil, em atividades relacionadas ao projeto, execução e manutenção de obras, no gerenciamento dessas atividades e na prestação de serviços afins.

Quanto à Construção civil, esta se apresenta como uma atividade produtiva que oferece uma demanda de mercado a nível local, regional e nacional, comprovado por dados do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura (CONFEA), que afirma existir um déficit de unidades habitacionais. Esta afirmação pode ser facilmente comprovada diante do atual estado de urbanização da maioria das grandes cidades do país, que durante as últimas décadas sofreram um processo acelerado de ocupação de suas áreas de forma descontrolada. Este quadro caracteriza-se principalmente por uma desigualdade social entre uma parcela da população que consegue acesso às áreas urbanas mais estruturadas e outra grande massa que forma a maioria dos espaços periféricos da cidade. Os dados apontam para um cenário assustador, no qual mais de 80% da população do país se concentra nas áreas urbanas (MARICATO, 2001)

O crescimento das áreas urbanas no estado de Sergipe, principalmente em Estância, tem demandado cada vez mais profissionais qualificados no eixo tecnológico de Infraestrutura. Esse eixo envolve diversos segmentos de atividades, como construção de moradias, obras de terra, instalações hidráulicas e sanitárias, obras de saneamento, estradas, portos, aeroportos, canais de navegação, túneis dentre outras. Com a falta de investimentos em obras públicas de grande porte, o

contingente de empresários, trabalhadores e máquinas concentrados anteriormente em algumas destas áreas, tem se deslocado para obras privadas de menor porte, dentre as quais se destacam os edifícios residenciais, prédios comerciais, shoppings, entre outros. Outro segmento explorado é a construção e a reforma de residências unifamiliares.

Com base nesta perspectiva pode-se fazer uma projeção da demanda de técnicos em Edificações no Estado de Sergipe e, neste caso, na cidade de Estância. Na expectativa de atender essa oferta e contribuir com o processo de desenvolvimento do Estado é que o IFS consolida a sua função de instituição pública de educação profissional comprometida com o desenvolvimento local, por meio da oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na forma integrada, que buscará em sua proposta curricular integrar a preparação para a continuidade da carreira acadêmica dos estudantes com a atenção por contemplar as peculiaridades nas relações de trabalho da Construção Civil, delineadas pelas necessidades de formação de profissionais com capacidade técnico-científica, com atitudes ética, autônoma, responsável e empreendedora.

Essa reformulação do PPC leva em consideração as transformações ocorridas na carreira do Técnico em Edificações a partir de 2018, com a criação do Conselho Federal de Técnicos Industriais (CFT), que se tornou o novo órgão de representação, regulamentação e fiscalização da profissão dos técnicos industriais. O novo conselho propôs mudanças na legislação, conforme as Resoluções CFT nº 058/201, nº 067/2019 e nº 108/2020, ampliando e esclarecendo as atribuições dos Técnicos em Edificações. Nesse contexto, o IFS/Campus Estância compreende corretamente as necessidades e expectativas diante dos novos desafios exigidos dos profissionais para atuar em um mercado competitivo e mutável. Isso envolve adotar novas posturas, conhecimentos e habilidades, construindo e preservando valores, atitudes criativas, empreendedoras, ousadas e cooperativas. Além disso, é fundamental considerar a agilidade, a justiça, a qualidade, a estética e a ética no desempenho das atividades profissionais.

Em linhas gerais, o curso em apreço visa à qualificação de profissionais competentes técnica e eticamente e com elevada capacidade crítico-reflexiva, comprometida politicamente com o desenvolvimento local e regional, através de ações laborais transformadoras e construtivas.

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Formar Técnicos de Nível Médio em Edificações, com elevada capacidade crítico-reflexiva para crescerem como cidadãos éticos e com competência, nas suas carreiras acadêmicas e profissionais, comprometidos politicamente com o desenvolvimento local e regional.

Objetivos Específicos

- Adquirir as habilidades técnicas descritas no perfil profissional deste documento a fim de tornar-se um profissional competente que atenda às exigências do universo desta formação.
- Favorecer a integração do estudante à vida profissional, notadamente por um conhecimento do mundo de trabalho, além de um conhecimento do contexto particular da profissão escolhida.
- Atuar no gerenciamento de processos construtivos das edificações, tendo em vista a qualidade, a produtividade, a segurança dos trabalhadores e a preservação ambiental na construção civil;
- Reconhecer a norma culta da Língua Portuguesa, fazer bom uso das linguagens matemática, artística e científica;
- Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na instituição para elaborar propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, presencial ou a distância, na forma integrada, destinado àqueles que concluíram o Ensino Fundamental ou equivalente, mediante a comprovação por histórico escolar, será realizado por;

a) por processo seletivo, regulado por edital próprio, conforme previsão institucional; ou

b) transferência, conforme Regulamento de Organização Didática (ROD).

5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Fundamentação Legal para Cursos Técnicos na forma Integrada

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Constituição Federal de 1988, Art. 6º, 23, 205, 206 e 208; na Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990; na Lei nº 9.394, de 20de dezembro de 1996; na Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997; na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999; no Parecer CNE/CEB nº 17, de 03 de julho de 2001; na Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001; na Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003; na Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2004; no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004; no Parecer CNE/CEB nº 39, de 8 de dezembro de 2004; na lei nº 11.645, de 10 de março de 2008; na Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008; na lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008; na Lei nº 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008; no Parecer nº 13, de 03 de junho de 2009; na Resolução nº 04 de 02 de outubro de 2009; no Decreto

n. 7.022, de 02 de dezembro de 2009; na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020; na Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010; no Parecer CNE/CEB nº 7, de 07 de abril de 2010; na lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014; na lei nº 13.010, de 26 de junho de 2014; na lei nº 13.278, de 02 de maio de 2016; na Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017; na lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018; no Parecer CNE/CEB nº 3, de 08 de novembro de 2018; na Resolução CNE/CEB nº 03, de 01 de novembro de 2018; no Parecer CNE/CP nº 17, de 10 de novembro de 2020; na Resolução CNE/CP n. 01, de 05 de janeiro de 2021; na lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) 2020, Resolução CS/IFS nº 79, de 21 de maio de 2021 que trata de ações Pedagógicas Inclusivas para Pessoas com Necessidades Específicas, na Resolução nº 40/2019/CS/IFS, nas Recomendações nº 3/2020/CD/IFS e nº 4/2020/CD/IFS, nos princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e no Regulamento da Organização Didática e nas Diretrizes Indutoras para o Fortalecimento do Ensino Médio Integrado no IFS.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na forma integrada, do campus Estância, constitui-se em uma proposta curricular, respaldada em política pública para a Educação Profissional, orientada para a superação da dicotomia trabalho manual x trabalho intelectual, por meio da construção de conhecimentos técnico-científicos, necessários ao desempenho de uma atividade laboral, que visa à qualificação social e profissional.

Abarca fundamentos da Politécnica que se expressa com uma oferta de educação unitária e universal, a qual deve ser pensada à luz da superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica. Essa perspectiva busca inserir uma dimensão intelectual ao trabalho produtivo, comprometendo-se, sobremaneira, com a atuação efetiva do trabalhador no tecido social, em uma perspectiva de sujeito, com capacidade de gestar a sua formação continuada e os processos de trabalho de maneira crítica e autônoma.

Considera os princípios e diretrizes pedagógicos que orientam a ação educativa no IFS, os quais buscam a construção e reconstrução dos conhecimentos, viabilizando e favorecendo a aplicação dos saberes construídos por meio da pesquisa e da contextualização do conhecimento tecnológico, pela troca de experiências e pelo legado da criação cultural, mediante as ações de extensão (PDI-IFS 2020-2024).

Incorpora em sua estrutura organizacional a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade metodológica, assim como evidencia a articulação da teoria com a prática e a articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação. Assim, a operacionalização

deste currículo demanda ações educativas que fomentem a construção de aprendizagens significativas, viabilizando ao estudante a autoria no processo de investigação, de construção, de produção, de sistematização e de democratização do saber (PDI-IFS 2020-2024).

Assegura a adaptação curricular, conforme Regulamento da Organização Didática (2016), Resolução nº 40/2019/CS/IFS e Resolução nº 79/2021 CS/IFS, garantido aos estudantes com necessidades específicas o pleno acesso ao currículo, promovendo a permanência na instituição e o êxito em sua trajetória acadêmica, de forma a favorecer a conquista e o exercício de sua autonomia. E, organiza-se para possibilitar permanência e êxito do estudante em diversas frentes contando com acompanhamento de equipe multidisciplinar, abrangendo ações de apoio psicossocial, pedagógico e psicopedagógico ao estudante. Além de recursos de oferta de monitoria, encontros com familiares/responsáveis, auxílios de bolsas permanência e êxito.

Estrutura Curricular

A organização curricular do Curso Técnico em Edificações está estruturada tal que suas bases científicas, instrumentais e tecnológicas estabeleçam a formação de um profissional capaz de executar com eficiência e eficácia os componentes técnicos de sua formação, capaz de propor alternativas criativas, com iniciativa e criticidade, compreendendo o seu papel de cidadão, com direitos e deveres, numa sociedade em constante transformação e que carece de valores como justiça e solidariedade.

Assim, buscar-se-á proporcionar aos alunos situações educativas que consolidem aprendizagens significativas e, que estabeleçam conexões críticas com a realidade para possam desenvolver a autonomia e criatividade, assegurando a percepção de que a sua relação com o conhecimento terá um papel essencial para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, sendo assim priorizadas possibilidades didático pedagógicas que contemplam:

- Atividades educativas, de estudos e pesquisas, que desafiem o inter-relacionamento entre os conhecimentos das disciplinas, evitando a justaposição dos saberes;
- Integração horizontal e vertical entre os conhecimentos da formação geral e da formação específica, a partir da vinculação entre os componentes curriculares do Núcleo Básico ao Núcleo Tecnológico;
- Desenvolvendo atividades didático-pedagógicas que articulam ensino, pesquisa, extensão e inovação;
- Realização de práticas profissionais que possibilitem ao estudante o contato com o mundo do trabalho e assegurem a formação teórico-prática intrínseca ao perfil de formação técnica, por meio de atividades profissionais, projetos de intervenção, experimentos e atividades em ambientes especiais, tais como: laboratórios, oficinas,

empresas pedagógicas, ateliês, incubadoras, dentre outras;

- Elaborando projetos integradores que visam orientar o estudante para a construção de um projeto que contemple os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares das séries, exercitando a interdisciplinaridade e procurando sempre a orientação e apoio técnico dos educadores. Projetos que partam da problematização e do diálogo com a realidade, utilizando as disciplinas como instrumentos para explicá-la no processo de construção dos saberes.
- Prática Profissional Integrada (PPI) que concentra as ações de culminância interdisciplinares, integrando a carga horária dos componentes curriculares.
- Atividades educativas, de estudos e pesquisas, que desafiam o inter relacionamento entre os conhecimentos das disciplinas, evitando a justaposição dos saberes, tanto quanto possível;

Para que essa perspectiva se constitua na prática, ensino e aprendizagem formam uma unidade dentro desse processo, sendo imprescindível clareza na perspectiva do olhar docente e discente sobre as atividades pedagógicas. Integrando situações didáticas em que o professor atue como mediador do processo, envolvido com o seu fazer diário, que também terá que ser coletivo, e passível de avaliação permanente. Imprimindo desse modo, uma mediação que mobilize ações mentais dos alunos, onde este terá que ser atuante na atividade de estudo, sendo assim, protagonista do processo educativo comprometendo-se com a construção dos valores que fundamentarão o seu desenvolvimento intelectual, humano e profissional.

Assim, expandir conhecimentos construídos, integrar saberes adquiridos aos novos conhecimentos estão ancorados no desenho desse currículo que se organiza em três núcleos de formação: Básico, Técnico e Politécnico.

O Núcleo Básico é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica. Os componentes curriculares desse núcleo são aquelas relacionadas às áreas de conhecimento Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, necessárias à adaptação e formação humana dos profissionais.

O Núcleo Técnico é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica.

O Núcleo Politécnico é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e técnica. Os componentes curriculares desse núcleo são aquelas relacionadas que visam agregar conhecimentos por meio da integração entre as disciplinas do núcleo básico e técnico, resgatando,

assim, conhecimentos e habilidades adquiridos na formação. Ela tem por objetivo aprofundar o entendimento do perfil do egresso e áreas de atuação do curso, buscando aproximar a formação dos estudantes com o mundo do trabalho. Da mesma forma, pretende articular horizontalmente o conhecimento dos três anos do curso oportunizando o espaço de discussão e um espaço aberto para entrelaçamento entre as disciplinas.

O processo de integração se dá a partir de ações colaborativas e no desenvolvimento de metodologias contínuas que fazem o ensino e a aprendizagem de forma a se integrar às dimensões da ciência, do trabalho, da cultura e da tecnologia. Nesse sentido, a fim de possibilitar maior mobilidade e integração entre o conjunto de disciplinas, os componentes do Núcleo Básico e alguns componentes do Núcleo Técnico estão integrados nos três anos. As disciplinas envolvidas nesses núcleos cobrem os diferentes campos conforme **quadro 1, 2 e 3 que se referem à estrutura** Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada.

O itinerário formativo previsto nesta proposta curricular não contemplará saídas intermediárias e/ou qualificações profissionais ao término dos períodos letivos ou ao longo do Curso.

Além das aulas teóricas, várias disciplinas exigem a realização de atividades práticas, as quais devem ser realizadas em laboratórios. As atividades experimentais devem ser acompanhadas e supervisionadas por um professor e, em geral, auxiliadas por um monitor e/ou técnico com formação na área.

Serão trabalhados de forma interdisciplinar, conteúdos relacionados à Cultura como expressão dos diferentes grupos humanos; a Igualdade, diversidade e diferença; a diversidade étnico-racial brasileira com ênfase nas histórias e culturas dos povos indígenas e afro-brasileiros. Como também o tratamento transversal, permeando todo o currículo, a educação alimentar e nutricional, o processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, a Educação Ambiental, a Educação para o Trânsito e a Educação em Direitos Humanos.

Permeando a partir desse procedimento didático, a organização do curso se dará, em regime anual e, terá a sua estrutura curricular, composta por disciplinas, as quais serão distribuídas em 3 séries, onde cada série respeitará as orientações emanadas do calendário acadêmico. A integralização das disciplinas do Curso totalizará carga horária de 3.200 horas, conforme representa a Matriz Curricular descrita no Quadro 1, que descreve em cada ementa a ênfase tecnológica e a área de integração.

O Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na forma integrada, será desenvolvido com uma carga horária total de 3.200 horas, distribuídas em três anos letivos, sendo 1.433,8 horas referentes ao núcleo básico; 733,5 horas ao núcleo politécnico, 867,0 h ao núcleo tecnológico. Soma-se a carga horária de 165,7 horas para desenvolvimento das Práticas Profissionais Integradas (Projeto

Integrador e/ou Atividade Complementar, conforme se descreve adiante).

Quadro 1: Estrutura Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada - 1° Ano

1º ANO								
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	**DISCIPLINA**	**CARGA HORÁRIA TOTAL**	**Nº TOTAL DE AULAS**	**DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE AULAS POR DISCIPLINA**				**Pré-requisito (se houver)**
				Teórica		**Prática**		
				Presencial	**EAD**	**Presencial**	**EAD**	
Básico	Língua Portuguesa I	100,0	120	120	0	0	0	
	Língua Espanhola	66,7	80	80	0	0	0	
	Educação Física I	33,3	40	10	0	30	0	
	Arte	66,7	80	80	0	0	0	
	Geografia I	66,7	80	80	0	0	0	
	História I	66,7	80	80	0	0	0	
	Biologia I	66,7	80	80	0	0	0	
	Física I	66,7	80	72	8	0	0	
Politécnico	Filosofia	66,7	80	80	0	0	0	
	Matemática I	133,4	160	80	0	80	0	
	Química I	66,7	80	72	0	8	0	
Tecnológico	Desenho Técnico	100	120	20	0	100	0	
	Materiais de Construção	66,7	80	50	0	30	0	
	Saúde, Meio Ambiente e Segurança no Trabalho	66,7	80	65	0	15	0	
	Educação Digital	66,7	80	80	0	0	0	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ANO		**1100,4**	**1320**					-
NÚMERO DE SEMANAS POR ANO		**40**						

Quadro 2: Estrutura Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada - 2° Ano

2º ANO								
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇAO DO NUMERO DE AULAS POR DISCIPLINA				Pré-requisito (se houver)
				Teórica		Prática		
				Presencial	EAD	Presencial	EAD	
Básico	Língua Portuguesa II	100	120	120	0	0	0	
	Língua Inglesa I	66,7	80	80	0	0	0	
	Educação Física II	33,3	40	10	0	30	0	
	História II	66,7	80	80	0	0	0	
	Sociologia	66,7	80	80	0	0	0	
	Física II	66,7	80	72	0	8	0	
	Biologia II	66,7	80	0	0	0	0	
Politécnico	Matemática II	100	120	60	0	60	0	
	Química II	66,7	80	72	0	8	0	
	Geografia II	66,7	80	80	0	0	0	
Tecnológico	Desenho Assistido por Computador	100	120	20	0	100	0	
	Tecnologia das construções	100	120	90	0	30	0	
	Mecânica dos Solos e Fundação	66,7	80	35	0	45	0	
	Resistência dos Materiais	66,7	80	80	0	0	0	
	Topografia	66,7	80	60	0	20	0	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ANO		**1100,3**	**1320**	-				
NÚMERO DE SEMANAS POR ANO		**40**						

Quadro 3: Estrutura Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada - 3° Ano

3º ANO								
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE AULAS POR DISCIPLINA				Pré-requisito (se houver)
				Teórica		Prática		
				Presencial	EAD	Presencial	EAD	
Básico	Língua Portuguesa III	100	120	120	0	0	0	
	Língua Inglesa II	66,7	80	80	0	0	0	
	História III	66,7	80	80	0	0	0	
	Geografia III	66,7	80	80	0	0	0	
	Química III	66,7	80	72	0	8	0	
	Biologia III	66,7	80	80	0	0	0	
Politécnico	Matemática III	100	120	60	0	60	0	
	Física III	66,7	80	72	0	8	0	
	Tópicos Especiais de Filosofia e Sociologia	66,7	80	80	0	0	0	
Tecnológico	Projeto Assistido por Computador	100	120	30	0	90	0	
	Projetos de Estrutura de concreto	66,7	80	72	0	8	0	
	Projeto e Prática de Instalações Elétricas	66,7	80	72	0	8	0	
	Projeto e Prática de Instalações Hidrossanitárias	66,7	80	72	0	8	0	
	Planejamento, Gerenciamento e Qualidade nas construções	66,7	80	72	0	8	0	
	Projetos Integrados em Edificações	100	120	30	0	90	0	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ANO		**1133,7**	**1360**	-				
NÚMERO DE SEMANAS POR ANO		**40**						

Quadro 4: Resumo da carga horária

RESUMO	
Carga Horária Total de Disciplinas	3334,4
Carga Horária de Práticas Profissionais Integradas (Projeto Integrador e/ou Atividade Complementar)	100,0
Carga Horária Total do Curso	**3434,4**

6.1 Práticas Profissionais Integradas

Como indicado no **Quadro 4**, as Práticas Profissionais Integradas (PPI) constituem um espaço onde teoria e prática convergem, delineando e solidificando o perfil de formação estabelecido para os cursos técnicos. Essas práticas representam uma superação da concepção de componentes isolados, transformando-se em saberes interligados, que dialogam e integram diversos conhecimentos científicos, humanos e tecnológicos com o mundo do trabalho. Nesse processo, tanto

docentes quanto discentes aplicam, analisam, relacionam e avaliam o conhecimento elaborado, engajando-se em diversos projetos, ações e intervenções para comunidade local.

No campus Estância, as práticas profissionais, científicas e inovadoras se manifestam por meio de projetos abrangentes de ensino, pesquisa e extensão, tendo suas culminâncias no evento anual da feira de ciências denominada FEICE (Feira de Ciências do Campus Estância). As experiências anteriores da FEICE evidenciam seu caráter integrador, unindo saberes científicos, humanos e tecnológicos, ao mesmo tempo em que populariza a ciência e divulga os cursos oferecidos pelo IFS à sociedade local. Dessa forma, a FEICE alinha-se às características desejadas nas Práticas Profissionais Integradas pelo IFS.

Com o intuito de consolidar a feira de ciências e incentivar a participação tanto de docentes quanto de discentes nessa atividade, tem-se a inclusão dela como projeto anual do PPI do Curso Técnico Integrado em Edificações. Este projeto visa ultrapassar os limites da sala de aula, fomentando a aplicação prática do conhecimento adquirido e contribuindo para a formação de profissionais aptos a enfrentar desafios complexos de maneira integrada e inovadora. A feira de ciências não apenas celebra os projetos desenvolvidos, mas também consolida o compromisso da instituição com a formação integral de seus estudantes e com o desenvolvimento da comunidade.

7.1 Objetivos do PPI

Geral

Fortalecer as Práticas Profissionais Integradas (PPI) no Curso Técnico Integrado em Edificações, por meio da consolidação e expansão da Feira de Ciências do Campus Estância (FEICE), visando proporcionar uma experiência educacional que integre teoria e prática, estimule a participação ativa de docentes e discentes, e contribua para a formação de profissionais capacitados a enfrentar desafios complexos de forma inovadora, consolidando o compromisso da instituição com a formação integral dos estudantes e o desenvolvimento da comunidade local.

Específicos:

- Desenvolver um planejamento anual para Feira de Ciências do Campus Estância (FEICE), identificando a comissão responsável, os projetos a serem desenvolvidos, a metodologia e a forma de avaliação;
- Elaborar um cronograma anual detalhado para as atividades relacionadas à FEICE, contemplando as etapas de planejamento, execução e avaliação, a fim de assegurar uma gestão eficiente e a consecução dos objetivos propostos.
- Incentivar a participação ativa dos docentes na orientação e supervisão dos projetos desenvolvidos pelos estudantes para a FEICE, promovendo uma abordagem onde o

estudante é protagonista da aprendizagem e proporcionando uma experiência educacional mais enriquecedora;

- Estimular a participação dos estudantes em atividades relacionadas à FEICE, como grupos de pesquisa e grupos de estudo, para promover um ambiente de aprendizado contínuo e fomentar a cultura de inovação no campus;
- Estabelecer parcerias com instituições educacionais, empresas locais e órgãos governamentais para fortalecer a integração entre a FEICE e a comunidade, promovendo uma abordagem colaborativa e ampliando o impacto social do evento;
- Divulgar amplamente a FEICE na comunidade local, utilizando diferentes canais de comunicação, para aumentar a visibilidade do evento, atrair participantes externos e fortalecer os laços entre a instituição e a sociedade.
- Avaliar a viabilidade de implementar prêmios e reconhecimentos para os projetos mais inovadores apresentados na FEICE, incentivando a excelência e reconhecendo o esforço dos participantes.
- Criar mecanismos de avaliação contínua do impacto da FEICE na formação dos estudantes, levando em consideração aspectos como a aplicação prática de conhecimentos, habilidades interpessoais, e contribuição para a resolução de desafios complexos.
- Monitorar e analisar o *feedback* dos participantes, tanto docentes quanto discentes, após cada edição da FEICE, visando identificar oportunidades de melhoria e ajustar estratégias para aprimorar a qualidade do evento.

8.2 Metodologia

Etapa I - Criação da comissão do PPI/ FEIRA de Ciência

No início do ano letivo, idealmente durante a jornada pedagógica do campus, deve ser estabelecida a composição da comissão responsável pela organização da Feira de Ciências do Campus Estância (FEICE). O coordenador do Curso Técnico Integrado em Edificações deve integrar essa comissão, colaborando ativamente com coordenadores de outros cursos e a Coordenação de Pesquisa e Extensão (COPEX) do campus. Para assegurar uma gestão eficaz, a comissão da feira deve ser subdividida em áreas específicas, incluindo as subcomissões científica, de infraestrutura, divulgação, financeira e cultural.

A referida comissão tem como responsabilidade a elaboração de um cronograma anual minucioso para todas as atividades relacionadas à FEICE. Este cronograma deve contemplar de forma abrangente as fases de planejamento, execução e avaliação do evento. Além disso, a comissão possui a autonomia para definir um tema global para o ano letivo, de preferência alinhado com as

diretrizes da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), contribuindo para uma integração mais ampla com iniciativas nacionais.

Etapa II - Identificação de Projetos desenvolvidos no campus no ano letivo

A comissão da feira assume a responsabilidade de identificar todos os projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos no campus ao longo do ano letivo. Seu papel crucial inclui o estímulo ativo aos docentes para orientar e supervisionar os projetos elaborados pelos estudantes destinados à participação na Feira de Ciências do Campus Estância (FEICE).

Além disso, a comissão se empenhará em promover a participação abrangente de todos os estudantes do curso, incentivando a criação de projetos interdisciplinares que fomentem a colaboração entre diferentes áreas de conhecimento. Para aqueles que, porventura, não estejam diretamente envolvidos em projetos específicos, a comissão pode direcionar sua participação para a monitoria da feira, uma atividade de grande importância no contexto do evento.

Etapa III - Desenvolvimento de Projetos

Os docentes desempenharão um papel fundamental como orientadores dos projetos, estabelecendo e promovendo o diálogo fluido entre as diversas disciplinas, os projetos em andamento e a comissão organizadora da feira. Sua atuação como facilitadores e mediadores será essencial para integrar os conhecimentos provenientes de diferentes áreas, incentivando uma abordagem interdisciplinar que enriqueça a qualidade e a diversidade dos projetos apresentados na Feira de Ciências do Campus Estância (FEICE). Dessa forma, os docentes contribuirão de maneira significativa para a formação integral dos estudantes, proporcionando uma experiência educacional mais abrangente e enriquecedora.

Etapa IV - Organização para a Feira de Ciências

A realização da feira será programada para ocorrer no campus em uma data a ser determinada pela comissão, assegurando a participação de toda a comunidade acadêmica. Idealmente, busca-se que a feira represente a culminância do terceiro ou quarto bimestre, estabelecendo um diálogo significativo com a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT).

A avaliação e sistematização dos projetos enviados para a FEICE ficarão a cargo da subcomissão científica. À subcomissão de Infraestrutura, por sua vez, caberá a elaboração da disposição espacial da feira, distribuindo os projetos nos espaços externos e nas salas de aula conforme afinidades temáticas.

A comunidade será cordialmente convidada a participar, interagir e compreender as contribuições dos projetos para a sociedade. A responsabilidade de emitir convites para diferentes

redes de ensino de Estância e Região será da Direção Geral, que encaminhará ofícios para garantir uma presença diversificada e enriquecedora.

Com o intuito de promover uma ampla participação da comunidade, a feira será divulgada por meio de redes sociais, matérias institucionais e meios de comunicação locais, atividades que serão de responsabilidade da subcomissão de divulgação. Essa abordagem visa garantir a visibilidade do evento e incentivar a presença ativa de diversos públicos interessados.

Etapa V - Execução da Feira de Ciências

Cada grupo participante da FEICE terá um espaço designado para apresentar seu projeto de maneira interativa e didática. Esses espaços serão estrategicamente organizados no campus, permitindo que os visitantes transitem entre as diversas propostas de maneira fluida e participem ativamente das apresentações. Os grupos serão incentivados a criar ambientes atrativos e informativos, utilizando recursos visuais, maquetes, experimentos e outras formas inovadoras de comunicação.

Para assegurar uma avaliação criteriosa e abrangente dos projetos, será constituída uma comissão avaliadora composta por docentes especializados nas áreas relacionadas aos projetos, profissionais atuantes na respectiva área de conhecimento e membros da comunidade. Essa composição diversificada garantirá uma análise que contemple tanto os aspectos técnicos e científicos quanto as contribuições práticas e sociais dos projetos apresentados.

A FEICE reconhecerá e valorizará a qualidade dos trabalhos por meio de premiações sempre que possível. Essas premiações poderão abranger diferentes categorias, como inovação, impacto social, criatividade e excelência científica. O reconhecimento por meio de prêmios não apenas estimulará a excelência entre os participantes, mas também servirá como incentivo adicional para a promoção de projetos de alta qualidade que contribuam de maneira significativa para a comunidade e além.

Etapa VI - Avaliação dos discentes

Recomenda-se que os professores orientadores incentivem a elaboração de um "diário de bordo" de atividades, permitindo que os estudantes registrem detalhadamente sua jornada preparatória para a FEICE. Este diário serve não apenas como uma ferramenta reflexiva para os alunos, mas também como uma estratégia valiosa de acompanhamento e avaliação por parte dos professores orientadores. Através desse instrumento, os docentes têm a oportunidade de analisar a evolução e o comprometimento dos estudantes, contribuindo para uma avaliação mais abrangente e contextualizada.

Cada professor terá a autonomia de definir a composição da nota referente à participação dos

discentes na feira em sua respectiva disciplina, considerando não apenas o desempenho na apresentação do projeto, mas também a qualidade das reflexões e do processo de aprendizado registrado no diário de bordo. Essa abordagem personalizada permite uma avaliação mais holística, alinhada com os objetivos específicos de cada disciplina, e incentiva a integração entre teoria e prática no âmbito da FEICE.

Etapa VII - Avaliação da FEIRA/ PPI

A comissão deve criar estratégias de avaliação que se complementam para fornecer uma visão abrangente da qualidade e do impacto da Feira de Ciências/PPI na formação dos estudantes do Curso Técnico Integrado em Edificações. Tais estratégias devem combinar diferentes perspectivas, incluindo a dos orientadores, da comissão organizadora, dos próprios estudantes e dos resultados práticos obtidos durante o evento, garantirá uma avaliação rica e construtiva, contribuindo para o aprimoramento contínuo do evento nos anos subsequentes.

8.3 Carga horária

A carga horária das atividades de Prática Profissional Integrada (PPI) do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na modalidade Integrada, realizada por meio da FEICE, será comprovada mediante a execução de 100 horas. Importante destacar que essas horas não serão somadas à carga horária geral do curso, caracterizando-as como atividades extras.

Quadro 5: Carga horária do Projeto Integrador prevista nos anos letivos do curso Técnico de NívelMédio em Edificações.

Ano letivo	**1° Ano**	**2° Ano**	**3° Ano**
Carga horária/ relógio	33,33	33,3	33,3

6.2 Temas transversais e conteúdos não-disciplinares

O quadro abaixo apresenta os temas e conteúdos a serem abordados em decorrência de determinação por leis específicas como possibilidade de organização curricular de forma integrada, que atravessam todas as áreas do conhecimento e que se conectam ao contexto de vida do estudante.

Quadro 6: Temas transversais e conteúdos não-disciplinares

CONTEÚDO/TEMA	MARCO LEGAL	METODOLOGIA
História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	Lei nº 11.645/2008 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 1/2004;	Será desenvolvido nas disciplinas de Sociologia, História e Arte. Também será trabalhado em palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras e em ações formativas promovidas pelo Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI).
Educação Ambiental	Lei nº 9.795/1999 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental – Resolução CNE/CP Nº 2/2012.	Essa temática será trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em disciplinas do eixo básico e tecnológico, workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.
Prevenção a incêndio e desastres	Lei nº 13.425/2017	Será desenvolvido nos cursos de graduação em Engenharia Civil, bem como os técnicos e de tecnologias correlatos através de disciplinas do eixo básico e tecnológico.
Exibição de filmes de produção nacional nas escolas da educação básica	Lei nº 13.006/2004	Para atendimento da legislação, os filmes exibidos deverão contemplar temáticas correlacionadas aos conhecimentos previstos no currículo visando a integração e articulação curricular e a exibição será de, no mínimo, 2 (duas) horas mensais.
Ensino de arte - artes visuais, dança, música e teatro nos currículos dos diversos níveis da educação básica	Lei nº 13.278/2016	Será desenvolvido na disciplina de Arte. Também será trabalhado em projetos de ensino, pesquisa e extensão, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.
Educação Alimentar e Nutricional	Lei Nº 11.947/2009. Portaria Interministerial Nº 1.010 de 2006 entre o Ministério da Saúde e Ministério da Educação. Lei Nº 12.982/2014. Parecer CNE/CEB Nº 11/2010, Parecer CNE/CEB Nº 05/2011, Resolução CNE/CEB Nº 02/2012 (Art. 10 e 16 – Ensino Médio), Resolução CNE/CP Nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).	Será desenvolvido na disciplina de Biologia, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.
Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso	Lei Nº 10.741/2003. Parecer CNE/CEB Nº 11/2010. Parecer CNE/CEB Nº 05/2011, Resolução CNE/CEBNº 02/2012 (Art. 10 e 16 – EnsinoMédio), Resolução CNE/CP Nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio)	Será desenvolvido nas disciplinas de Sociologia, Filosofia e Biologia.

Educação em Direitos Humanos Direitos da Criança edo Adolescente	Lei Nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 12, Incisos IX e X; Art. 26, § 9º), Decreto Nº 7.037/2009, Parecer CNE/CP Nº 8/2012 e Resolução CNE/CP Nº 1/2012. Parecer CNE/CEB Nº 05/2011, Resolução CNE/CEB Nº 02/2012 (Art. 10 e 16 – Ensino Médio, Resolução CNE/CP Nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - EnsinoMédio) Lei Nº 8.069/1990. Parecer CNE/CEB Nº 11/2010, Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio). Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos - Resolução CNE/CP Nº 1/2012	Será desenvolvido nas disciplinas de Sociologia e Filosofia. Também será trabalhada em palestras, oficinas, semanas acadêmicas e em ações formativas promovidas pelo Núcleo de Apoio à pessoa com necessidade específica (NAPNE)
Diversidade cultural	Lei Nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 26, § 4º e Art. 33), Parecer CNE/CEB Nº 11/2010	A temática Educação para a diversidade, visando à formação voltada para as práticas inclusivas, será trabalhada em palestras, oficinas, semanas acadêmicas, por meio de ações formativas promovidas pelo Núcleo de Apoio à pessoa com necessidade específica (NAPNE) e o Núcleo de Gênero e Diversidade.
Educação para o trânsito	Nº 9.503/1997. Parecer CNE/CEB Nº 11/2010, Resolução CNE/CP Nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio). Decreto Presidencial de 19/09/2007.	Será desenvolvido nas disciplinas de Sociologia e Filosofia. Também será trabalhada em palestras, oficinas, semanas acadêmicas.
Combate à Violência contra a Mulher	Lei n. 14.164/2021	Será realizada a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher,a ser realizada anualmente, no mês demarço, conforme determinação legal, além de atividades formativas promovidas pelo Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NIGEDIS)

6.3 Ementas

Ementas 1º Ano

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">LÍNGUA PORTUGUESA I</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas
120</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>120</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>120</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Análise do funcionamento social da língua: língua padrão e variedades linguísticas. Estrutura e formação de palavras. Desenvolvimento das habilidades comunicativas, com ênfase nas funções da linguagem e no uso do signo linguístico em gêneros discursivos distintos. Elementos estilísticos e estruturais do texto e suas funções figurativas; pontuação, paragrafação, ortografia. Aspectos da leitura e da produção textual: aspectos semânticos do texto; operadores discursivos; pressupostos; escolhas linguísticas; tipologia textual; hipertexto e gêneros digitais; o discurso citado; fatores/critérios de textualidade. Reconhecimento e valorização de outras linguagens e formas de expressão. A literatura como manifestação histórico-cultural – inclusive de matriz africana e indígena. Literatura de cordel. Literatura informativa e jesuítica, Barroco, Arcadismo e principais aspectos. Literatura Sergipana. Desenvolvimento da habilidade escrita e de estratégias de pesquisa e produção textual; introdução ao estudo científico; gêneros acadêmicos e suas funções; relatórios, projeto de pesquisa e regras da ABNT para a produção de trabalho acadêmico;</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">História: Renascimento, Reforma e Contra-reforma. As Grandes Navegações.
Sociologia: culturas e sociedades, Identidades sociais e culturais, as diferenças sociais e culturais, ideologia e visões de mundo. A cultura negra e indígena brasileira.
Arte: O processo de produção histórica da arte no Brasil a partir das matrizes culturais negra, indígena e europeia.
Geografia: Outras representações do espaço; as conferências em defesa do meio ambiente. Globalização e os fluxos da economia global;
Educação Física: vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.).
Filosofia: A filosofia helenística: a busca da felicidade interior.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. São Paulo: Atual, 2000.

CUNHA, Celso e CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 6a ed. São Paulo: Lexikon, 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 4. ed.- São Paulo: Ática, 2000.

GEIGER, Paulo. Novíssimo Aulete: Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa.- São Paulo: Lexicon, 2011.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática Reflexão e Uso. Volume Único, 4a ed.- São Paulo: Atual, 2012.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">LÍNGUA ESPANHOLA</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
</table>

Ementa

Iniciando el ertan del español como lengua extranjera y su dimensión sociocultural. Aspectos fonéticos e fonológicos do Idioma Espanhol; El alfabeto; Artículos y contracciones; Los posesivos; ertantivoss e indefinidos; Flexión de ertantivos y adjetivos; Los pronombres personales: forma y empleo; Posición de los pronombres em la frase; Los numerales. Léxico de uso mais corrente. Ênfase no uso comunicativo e no desenvolvimento da habilidade de leitura, de produção e compreensão oral através dos mais variados gêneros textuais, suportes e domínios discursivos, visando à ampliação do conhecimento do mundo do educando.

Ênfase Tecnológica

A apropriação das linguagens das tecnologias digitais e a fluência em sua utilização. Acesso a saberes sobre o mundo digital e a práticas da cultura digital devem também ser priorizadas, já que impactam seu dia a dia nos vários campos de atuação social através do desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita.

Área de integração

Língua Portuguesa III: Estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena. A literatura como manifestação histórico-cultural no século XX e na contemporaneidade.
Sociologia III: Aspectos da Cultura local e regional. Construção da identidade cultural

Bibliografia Básica

COSTA, Elzimar Goettenauer de Marins; FREITAS, Luciana Maria Almeida de. **Sentidos em lengua española.** 1ª ed. Richmond, São Paulo, 2016.

GARCIA, M. de Las Angeles. **Español sin Fronteras**. – 4ª ed.- São Paulo: Scipione, 2011.

Bibliografia Complementar

MILANI, Maria Ester. **Gramática de espanhol para brasileiros**: ensino médio e integrado. São Paulo: Saraiva, 2011.

PICANÇO, D. C. L. **El arte de er español:** Lengua extranjera.- Curitiba: Base Editorial, 2010.

RODRIGUES, F. C. **Español entre contextos:** ensino médio.- São Paulo: Ática, 2011.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">EDUCAÇÃO FÍSICA I</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">33,3h</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>10</td><td>30</td><td>00</td><td>00</td><td>40</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Conhecimento técnico e tático das atividades esportivas individuais e coletivas A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida; Atividade física seus tipos e características. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica.).</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Reconhecer a importância da prática da atividade física e esporte para a saúde e a vida.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Língua Portuguesa I: Reconhecimento e valorização de outras linguagens e formas de expressão.
Biologia I: Metabolismo energético
Arte: Processos artístico-culturais e suas formas de expressão (visual, sonora, corporal).
Saúde e segurança do trabalho: Conceito de Saúde e de Segurança do Trabalho, Conceitos de Qualidade de vida</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">GONZÁLES, Fernando Jaime (org). Dicionário Crítico da Educação Física.- 2. ed.- Ijuí-RS: UNIJUI, 2008.

SABA, Fábio. Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar.- 2ª ed.- São Paulo: Phorte Editora, 2011.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física.-2.ed.-São Paulo: Cortez, 2012.

WALKER, Brad. Alongamento: uma abordagem anatômica.- Barueri, SP: Manole, 2009.

ABERNETHY, B; MESTRE, J. Treinamento no esporte aplicado à ciência do esporte. São Paulo: Phorte editora. 2000;</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">ARTE</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">A arte enquanto atividade estético-expressiva no contexto contemporâneo. O processo de produção histórica da arte no Brasil a partir das matrizes culturais negra, indígena e europeia. As artes e a comunicação na vida contemporânea. Processos artístico-culturais e suas formas de expressão (visual, sonora, corporal). Expressões culturais contemporâneas (fotografia, design e vídeo). Vivências estético-expressivas.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">As artes e a comunicação na vida contemporânea.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Língua Portuguesa I: Reconhecimento e valorização de outras linguagens e formas de expressão. A literatura como manifestação histórico-cultural – inclusive de matriz africana e indígena</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">POUGY, Eliana Gomes Pereira. Todas as artes. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011. 120 p.

D’OREY, Carmo. (org.). O que é a arte?: a perspectiva analítica. Lisboa: Dinalivro, 2007.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">MOURA, Victor. (coord.). Arte em teoria: uma antologia de estética. São Paulo: Húmus, 2009.

SANTOS, Maria das Graças Vieira Proença dos. História da arte. 17. ed. São Paulo: Ática, 2008.

TOWNSEND, Dabney. Introdução à estética. Lisboa: Edições 70, 2002.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">GEOGRAFIA I</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
</table>

Ementa

Fundamentos de Cartografia; A conquista do mundo a partir da interpretação dos mapas, coordenadas e outras representações do espaço; Fusos horários; Movimento da terra; Categorias Geográficas; Tempo geológico e tempo histórico; A formação do Planeta e suas estruturas geológicas; Reflexos das alterações antrópicas na dinâmica natural do planeta; As formas do relevo, classificações e os recursos minerais, distribuídos em sua distintas estruturas; Os solos, características, espacialização, degradação e conservação; A dinâmica climática, e a interação entre os elementos abióticos para a formação dos ecossistemas em escala mundial e no Brasil; efeitos da intensificação das alterações climáticas Os recursos hídricos, disponibilidade na natureza, usos múltiplos pela sociedade e necessidade do comprometimento ambiental; As conferências em defesa do meio ambiente.

Ênfase Tecnológica

A disciplina contribui para o curso a partir do entendimento da natureza como extensão da sociedade. O entendimento dessa interação contribui para práticas mais comprometidas com a sustentabilidade e consequentemente com o curso.

Área de integração

Língua Portuguesa: Reconhecimento e valorização de outras linguagens e formas de expressão. A literatura como manifestação histórico-cultural – inclusive de matriz africana e indígena.

História I: Cronologia histórica; As Grandes Navegações, história da África e dos africanos, povos indígenas brasileiros;

Biologia I: Meio ambiente e educação ambiental;

Geração de Energia e meio-ambiente: Geração de energia elétrica, sustentabilidade e tecnologias. Geração de energia e os impactos ambientais; Abordagem de aspectos técnicos e econômicos; o sistema elétrico brasileiro e a sustentabilidade.

Bibliografia Básica

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio J. Teixeira. **Geomorfologia do Brasil**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia geral e do Brasil.** 3ª. Ed. São Paulo: Scipione, 2016. Vol. 1.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Lúcia M. Alves; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Geografia**. Série Novo Ensino Médio. Volume Único. São Paulo: Ática, 2007.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para ensino médio integrado.** 2ª ed.- São Paulo: Atual, 2012.

TAMDJIAN, James Onnig , MENDES, Ivan Lazzari. **Geografia Geral e do Brasil:** estudos para a compreensão do espaço**.** São Paulo: FTD, 2005.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">HISTÓRIA I</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="5">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
</table>

Ementa

Conceito de História. Cronologia Histórica. Fontes de pesquisa de História. Pré-História: Paleolítico, Neolítico e Idade dos Metais. Formação das Sociedades da Antiguidade: Egito, Mesopotâmia, Hebreus, Persas e Fenícios. Antiguidade Clássica: Grécia e Roma. Formação da Idade Média: Invasões Bárbaras e a Processo de Feudalismo da Sociedade. Império Bizantino, Reino dos Francos e Mundo Mulçumano Idade Média: Alta e Baixa Idade Média, A Peste Negra, As Cruzadas e a crise do mundo medieval. Renascimento, Reforma e Contrarreforma, As Grandes Navegações, história da África e dos africanos, povos indígenas brasileiros, Estado Moderno Formação das Monarquias Absolutistas.

Ênfase Tecnológica

Discutir e possibilitar o conhecimento sobre a historicidade das técnicas e tecnologias desenvolvidas desde os primeiros hominídeos até e os primeiros movimentos de expansão marítima em todo o mundo (oriente e ocidente), sobre como utilizar a natureza para a produção de energia. Abertura de possibilidades para produção acadêmica oriunda da linha de pesquisa, História Ambiental ou Eco História.

Área de integração

Língua Portuguesa I: Trabalhando com fontes literárias e relatos de viajantes (literatura quinhentista) europeus no que hoje é a América.
Língua Inglesa I: Trabalhando com fontes literárias e relatos de viajantes europeus na América Inglesa.
Educação Física I: O corpo e a saúde nas sociedades greco-romana. Brincadeiras indígenas e africanas.
Biologia I: Encontro do homem com os microrganismos e com a biodiversidade ao longo da história. História Ambiental.
Geografia I: Relação do homem com a natureza ao longo da história. História Ambiental e História Geográfica.
Sociologia I: Historicidade das mudanças sociais ao longo dos tempos. A formação do Estado Nacional, seu sentido e consequências.
Filosofia I: Pensamento greco-romano e sua influência na sociedade e história da antiguidade clássica. Mitologia e entendimento de guerras e epidemias. Visões de mundo e épocas da história, como Idade Média.
Matemática I: Trabalhando com documentos oficiais e estatísticas, além de entender como se dava a administração de contas e comércio em distintas sociedades e épocas da história.
Química I: A química presente em aspectos sociais e culturais do Egito Antigo (mumificação), no mundo mulçumano, impérios orientais e na Europa medieval. A química presente no Renascimento Científico.
Física I: A física presente em aspectos sociais e culturais do antigo oriente próximo e asiático (leitura dos céus e entendimento da sociedade e da economia), do mundo greco-romano (consulta a oráculos), do mundo mulçumano, da Europa medieval (ciência médica e bruxarias). A física presente no Renascimento Científico e no processo de expansão marítima.
Eletricidade I: Renascimento científico e transformações no entendimento da produção de energia e seu uso.

Bibliografia Básica

COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral.** 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

KOSHIBA, Luiz et al. **História Geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder.** São Paulo: Atual, 2004.

Bibliografia Complementar

AQUINO, Rubim Santos Leão de . et al. **História das Sociedades Americanas**. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

Sociedade Brasileira: da crise do escravismo ao apogeu do neoliberalismo. Rio de Janeiro: Record, 2000.

LEMOS, Renato. **Uma história do Brasil através da caricatura**: 1840 – 2001. Rio de Janeiro: Bom Texto/Letras e Expressões, 2001.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">BIOLOGIA I</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6 h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ciências e suas áreas. Origem da vida. Os tipos de microscópios e seus usos. Bioquímica. Célula. Metabolismo energético. Tecidos. Sistemática e classificação dos seres vivos. Vírus.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Aplicação dos conhecimentos e saberes relacionados à biotecnologia, sustentabilidade, educação ambiental e saúde relacionados a aspectos da construção civil.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Química I - Elementos químicos, transformações químicas e físicas, substâncias e interações
Física I - Método científico
Geografia I - Meio ambiente e educação ambiental
Educação Física I - A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida
Projeto Integrador I - Método científico e desenvolvimento de projetos interdisciplinares</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">GEWANDSNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio; PACCA, Helena. Biologia hoje. vol. 1. 3ª. ed. São Paulo: Ática, 2016.

CATANI, André; et al. Biologia: Ser protagonista (coleção Ser Protagonista).1º ano: ensino médio 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">AMABIS, José Mariano, MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2016.

FAVARETTO, José Arnaldo. Biologia – Unidade e Diversidade. vol. 1. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2016.

LOPES, Sonia; ROSSO, Sérgio. Bio. vol. 1. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">FÍSICA I</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6
h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">A Física e o método científico. Cinemática: Movimentos retilíneos e não retilíneos. Dinâmica: Equilíbrio de Forças e Leis de Newton. Astronomia: Gravitação Universal e Cosmologia. Energia mecânica: Trabalho, Potencia, tipos de energia mecânica e princípios de Conservação. Noções sobre Hidrostática.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Introdução da produção intelectual de conhecimentos da Física no campo teórico e experimental para que os discentes compreendam a simbologia científica, interpretem grandezas e unidades além de reconhecer o papel da ciência na vida e na construção do conhecimento tecnológico especialmente usando os conceitos da Dinâmica.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Matemática I: Funções
Química I: Matéria, transformações e energia
Biologia I: Metabolismo energético
Filosofia I: Pensamento lógico e científico</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">BONJORNO, J. R. et al. Física – volume 1. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD, 2016.

PIETROCOLA, Maurício; POGIBIN, Alexandre; ANDRADE, Renata de; ROMERO, Talita Raquel. Física em contextos - volume 1. São Paulo. Editora FTD, 2016.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">DOCA, R.H.; VILLAS BOAS, N.; BISCUOLA, G. J. Tópicos de Física – volume 1. 18ª Ed. São Paulo. Ed. Saraiva, 2012.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: Contexto e Aplicações – volume 1. 2ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2017.

TORRES, C. M. A., CANTO, E. L. do; e colaboradores. Coleção Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, São Paulo, editora Moderna, 2020.</td></tr>
</table>

Curso	**TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA**					
Disciplina	FILOSOFIA				**Ano**:	1º
Núcleo	POLITÉCNICO					
Carga Horária	66,6h	**Nº de Aulas**				
		Presencial		**EAD**		**TOTAL**
		Teórica	**Prática**	**Teórica**	**Prática**	
		80	00	00	00	80

Ementa

Introdução ao pensar. Os mitos e o surgimento da filosofia. Filosofia antiga: o pensamento pré-socrático – os primeiros filósofos gregos. Sócrates e os sofistas. A democracia ateniense. Platão e Aristóteles: os alicerces da Filosofia ocidental e as bases do pensamento lógico e científico. A filosofia helenística: a busca da felicidade interior. A Filosofia medieval e o pensamento cristão. A filosofia moderna: a nova ciência e o racionalismo. Razão e experiência: as bases da ciência moderna. O debate filosófico na contemporaneidade: do século XIX aos dias atuais.

Ênfase Tecnológica

A singularidade do conhecimento filosófico a partir da análise de seus aspectos fundamentais no intuito de despertar nos discentes um entendimento acerca da sua importância e das suas contribuições para uma compreensão da realidade, bem como fomentar a reflexão de temas e questões acerca dos avanços e desafios do conhecimento hodiernamente.

Área de integração

Língua Portuguesa I: Arcadismo.
Física I: A Física e o método científico.
História I: Antiguidade clássica: Grécia.

Bibliografia Básica

GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo. **A Aventura da Filosofia: de Parmênides a Nietzsche. São Paulo:** Editora Manole, 2010.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Filosofia no ensino médio**. São Paulo: Cortez, 2014.

Bibliografia Complementar

LOURENÇO, Vitor Hugo. **Construção do pensamento filosófico na modernidade**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2019.

PLATÃO. **A república.** 3 ed. São Paulo: Martin Claret, 2011.

SILVA, Roseane Almeida da. **Caminhos da Filosofia**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2017.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="6">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="4">MATEMÁTICA I</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="4">POLITÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">133h</td><td colspan="5">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>80</td><td>-</td><td>-</td><td>160</td></tr>
<tr><td colspan="7">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="7">Revisão de matemática básica do ensino fundamental (Operações aritméticas básicas, Sistemas de Unidades de Medidas, Resolução de Equações de 1º e 2º graus, Razão e proporção, Notação científica); Conjuntos Numéricos; Funções: Função afim, Função quadrática, Função modular, Função exponencial, Função logarítmica; Geometria Plana: Semelhanças de Triângulos, Trigonometria no triângulo retângulo, Resolução de triângulos.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="7">Desenvolvimento das habilidades básicas ligadas aos conceitos de conjuntos, números e funções. Ampliação dos conhecimentos relacionados à geometria plana básica (trigonometria dos triângulos).</td></tr>
<tr><td colspan="7">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="7">Física 1: cinemática (equações e gráficos).
Geografia 1: cartografia (associado ao plano cartesiano e sistema GPS).
Biologia 1: desenvolvimento de bactérias em culturas e crescimento de plantas.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="7">ANDRADE, Thais M. de. Matemática Interligada. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020. INSB 9786557630280

DANTE, Luiz R.; VIANA, Fernando. Matemática: contexto & aplicações. 4. ed. São Paulo: Ática, 2019. ISBN 9788508190034.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="7">BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) – 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, Luiz Roberto, Matemática – Volume único, 1ª ed. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, Gelson [et al]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">QUÍMICA I</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">POLITÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="5">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
</table>

Ementa

A história da química. Segurança e Instrumentação em laboratório de química. A descoberta do átomo e suas partículas. Matéria e suas transformações. Radioatividade e a Energia Nuclear. Os elementos químicos e sua classificação periódica. Substância pura, misturas e seus métodos de separação. Interações atômicas. Interações intermoleculares e polaridade das moléculas. Funções inorgânicas: identificação e nomenclatura. Transformações físicas e químicas e suas representações. Lei da conservação da massa e balanceamento.

Ênfase Tecnológica

Segurança e Instrumentação em laboratório de química. Matéria e energia. Sustentabilidade e Educação Ambiental.

Área de integração

Materiais de Construção e Técnicas Construtivas I - Noções Básicas de Materiais de Construção.

Biologia I: Educação Ambiental: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.

Física I: Energia.

Bibliografia Básica

TORRES, C. M. A., CANTO, E. L. do; e colaboradores. Coleção Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias,São Paulo, editora Moderna, 2020.

FUKUI, A. e colaboradores. Coleção CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS – SER PROTAGONISTA, São Paulo, editora SM, 2020.

Bibliografia Complementar

MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

POSTMA, J. M.; ROBERTS JR, J. L.; HOLLENBERG, J. L. Química no laboratório. 5. Ed. São Paulo: Manole, 2009.

SANTOS, P.L.W.; MÓL, S.G. Química cidadã: materiais, substâncias, constituintes, química ambiental e suas implicações sociais. Volumes 1: ensino médio São Paulo: Nova Geração, 2010.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">DESENHO TÉCNICO</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TÉCNICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>20</td><td>100</td><td>00</td><td>00</td><td>120</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Uso dos instrumentos de desenho técnico. Caligrafia Técnica. Escalas. Normas e convenções da ABNT para o desenho técnico. Projeções ortogonais. Perspectivas isométrica e cavaleira. Cortes de peças. Cotagem e dimensionamento. Representação dos elementos gráficos do projeto arquitetônico (plantas, cortes e fachadas).</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">A disciplina aborda a representação, leitura, interpretação e normativas do desenho técnico e arquitetônico instrumentado.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Arte: linguagens artísticas visuais.

Geografia I: Fundamentos de Cartografia.

História I: Renascimento.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">CARRANZA, Edite Galote Rodrigues; CARRANZA, Ricardo. Escalas de representação em arquitetura. 5. ed. São Paulo: Pini, 2018. 237 p. ISBN 9788521212720.

CHING, Francis D. K. Representação gráfica em arquitetura. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. 264 p. ISBN 9788582604366.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492. Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro. 2021.

MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017. 162 p. ISBN 9788521212065.

SCHMITT, Alexander; WEINAND, Ewald; SPENGEL, Gerd. Desenho técnico fundamental. São Paulo: EPU, 2017. 127 p. (Coleção desenho técnico ; v. 1). ISBN 9788512280103</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>50</td><td>30</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Noções Básicas de Materiais de Construção. Normatização. Materiais e suas principais propriedades (Metais, Vidro, Plástico, Pedras Naturais, Tintas e Complementos, Madeira, Polímeros, materiais cerâmicos). Agregados. Aglomerantes. Materiais Sustentáveis. Ensaios Tecnológicos.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Materiais de construção aborda uma gama de materiais extremamente necessários para a elaboração das especificações técnicas e execução de uma obra.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Química I: Noções Básicas de Materiais de Construção. Propriedade dos materiais.

Desenho Assistido por Computador: materiais sustentáveis.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">BAUER, Luis Alfredo Falcão. Materiais de construção: novos materiais para Construção Civil. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2017. v. 1 e 2.

PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca B.; CRIVELARO, Marcos. Materiais de construção. São Paulo: Érica, 2020. E-book.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">ADDIS, Bill. Reúso de materiais e elementos de construção. São Paulo: Oficina de textos, 2010.

BERTOLINI, Luca. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

SOUZA, Roberto de; TAMAKI, Marcos Roberto. Gestão de materiais de construção. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="6">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="4">SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA NO TRABALHO</td><td>Ano:</td><td>1º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="4">TÉCNICO</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,7h
.</td><td colspan="5">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>65</td><td>15</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="7">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="7">Conceito de Saúde e de Segurança do Trabalho, Conceitos de Qualidade de vida, Custos dos acidentes e doenças ocupacionais. Ferramentas. EPI (Equipamento de proteção individual) e EPC (equipamento de proteção coletiva). Normalização e legislação de Segurança do Trabalho. Arranjo físico. Toxicologia Industrial. Prevenção e combate a incêndio e desastres. Higiene e segurança do trabalho. Segurança nas Indústrias. Aspectos humanos, sociais e econômicos de Segurança do Trabalho. Incidentes, Acidentes e doenças profissionais. Avaliação e controle de risco. Estatística e custo dos acidentes.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="7">A Saúde, Meio-ambiente e Segurança do Trabalho aborda o conjunto de leis e normas criados com o objetivo de fazer com que as profissões e as empresas possam funcionar dentro dos padrões exigidos de saúde e segurança no trabalho.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="7">Educação Física II: Condicionamento físico e o desenvolvimento das capacidades e habilidades corporais; Projetos e Instalações Residenciais e Prediais: Equipamento de Proteção Individual – EPI e Equipamento de Proteção Coletiva – EPC. História II: Revolução industrial e condições de trabalho do operariado no período.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="7">GONÇALVES, Danielle Carvalho; GONÇALVES, Isabelle Carvalho; EDWAR ABREU GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho. 7ª ed. São Paulo: LTr, 2018. 1440 p. ISBN 9788536195018.

SEGURANÇA e medicina do trabalho: NR – 1 a 36; CF; CLF; súmulas selecionadas dos tribunais, Ojs e PNs do TST; acompanhamento legislativo on-line. 79. Ed. São Paulo: Atlas, 2017. 1083 p. (Coleção manuais de legislação Atlas). ISBN 9788597012859.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="7">ARAUJO, Eduardo Moraes. Introdução à higiene e à segurança do trabalho. Curitiba: Editora InterSaberes, 2021.

STUMM, Silvana Bastos. Segurança do trabalho e ergonomia. Curitiba: Editora Contentus, 2020.

ROSSETE, Celso Augusto. Segurança do trabalho e saúde ocupacional. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2015.</td></tr>
</table>

Curso	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA			
Disciplina	EDUCAÇÃO DIGITAL		Ano:	1º
Carga Horária	66,7h.	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80

Ementa

Conceitos de Hardware e Software. Noções de Sistemas Operacionais. Noções de Redes de Computadores. Introdução à programação com linguagem visual. Programação estruturada com linguagem de programação. Variáveis. Estruturas de controle.

Ênfase Tecnológica

Aplicação dos fundamentos de programação na elaboração de projetos interdisciplinares que abordam temas da atualidade de maneira integrada com demais componentes curriculares.

Área de integração

Componentes curriculares de núcleo básico: elaboração de material de divulgação científica à comunidade sobre um tema geral da atualidade que permita desenvolver as ementas das disciplinas do núcleo básico de maneira integrada.

Bibliografia Básica

FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulo Franco; PERES, Fernando Eduardo. **Introdução à ciência da computação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 250 p.

MANZANO, José Augusto N. G; LOURENÇO, André Evandro; MATOS, Ecivaldo. **Algoritmos: técnicas de programação**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 128 p.

Bibliografia Complementar

ALVES, William Pereira. **Lógica de programação de computadores:** ensino didático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015. 175 p.

Majed Marji. **Aprenda a Programar com Scratch: uma Introdução Visual à Programação com Jogos, Arte, Ciência e Matemática**. 1. Novatec. 2014.

AZEVEDO, Celicina Borges. **Metodologia Científica ao Alcance de Todos**. 4 ed. São Paulo. Editora Manole. 2018. 78p.

Ementas 2º ano

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">LÍNGUA PORTUGUESA II</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas
120</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>120</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>120</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Estudo das classes gramaticais e da significação das palavras; homonímia; paronímia; polissemia, sinonímia; antonímia; conotação e denotação. Conhecimento e aplicação, em situações de textualização, da análise morfológica. Aspectos da Leitura e da Produção Textual: mecanismos de coesão e coerência textual; tipologia e gêneros textuais; Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita de gêneros textuais diversos. A literatura como manifestação histórico-cultural no século XIX, contemplando a reflexão sobre a cultura afro-brasileira e indígena brasileiras. Literatura escrita por mulheres durante o século XIX. Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo. Desenvolvimento da habilidade escrita e de estratégias de pesquisa e produção textual; projeto de pesquisa e regras da ABNT para a produção de trabalho acadêmico; redação de artigo acadêmico.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">História II: Brasil Colonial e Brasil Império.Brasil: Proclamação da República e seus conflitos.
Geografia II: A formação da diversidade cultural da população brasileira; Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira;</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">ABAURRE, Maria Luiza e ABAURRE, Maria Bernadete Marques. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.

PONTARA, Marcela. Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras. São Paulo: Moderna, 2005.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 4. ed.- São Paulo: Ática, 2000.

MAINGUENEAU, Dominique. Análise de textos de comunicação.- 4.ed.- São Paulo: Cortez, 2013.

CEREJA, William. Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 2013.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">LÍNGUA INGLESA I</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Saudações e expressões do dia a dia, diálogos formais e informais, comandos básicos, cumprimentos, uso de formas verbais sobre pessoas, números cardinais e ordinais, modo imperativo, verbos auxiliares e modais, linking words, tempos verbais: presente simples e passado simples. Pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos. Verbos to be e to have. Expressões e advérbios de tempo. Palavras e expressões que indicam causa, adição e oposições de ideias. Operadores de sequência: first, second, after that, then, finaly e etc. Yes/No and WH-questions. Uso de dicionários. Tradução de textos. (Re)Escrita de textos.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Disciplinas técnicas do período em relação à escrita técnica.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">BRAGA, Junia. Et al. Alive high. vol. 1. 2ª ed. Editora SM, 2016.

HALL, Diane. New Cutting-Edge Elementary Student’s Book. Nova Edição. Londres: Pearson Publishing Company, 2014.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">LINDOP, C. Green Planet. 2ª. Ed. Oxford: Oxford University Press, 2010.

MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

SANDFORD, J. Praski's. Glossary of Energy Terms. Varsóvia: Praski Publishing, 2010.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">EDUCAÇÃO FÍSICA II</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">33,3h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>10</td><td>30</td><td>00</td><td>00</td><td>40</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Condicionamento físico e o desenvolvimento das capacidades e habilidades corporais; Nutrição, atividade física e depleção das fontes energéticas (suplementação e drogas no esporte); A relação atividade física–saúde–lazer. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, lutas).</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Reconhecer a importância da atividade física e esporte para a saúde e qualidade de vida.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Biologia II: Educação alimentar e nutricional.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">SABA, F. Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar. 2. ed. São Paulo: Phorte Editora, 2008.

DELAVIER, F. Guia de suplementos alimentares para atletas. 1. ed. Barueri: Editora Manole, 2009.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia
Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">MIAH, A. Atletas geneticamente modificados: ética, biomédica, doping genético e esporte. São Paulo: Phorte Editora, 2008.

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física.-2.ed.-São Paulo: Cortez, 2012.

WALKER, Brad. Alongamento: uma abordagem anatômica.- Barueri, SP: Manole, 2009.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">HISTÓRIA II</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="7">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="7">O Iluminismo: proposições e consequências. A Revolução Francesa. Revolução das 13 colônias americanas. Revoluções nas Américas e o sentido de Revolução. Economia mineradora no Brasil e seus conflitos. O processo de independência do Brasil. Revolução Industrial e o movimento operário: ideias socialistas e anarquistas. A Primavera dos Povos e Nacionalismos. A construção do Império brasileiro. Processos republicanos na América independente: México, Colômbia, Argentina e Estados Unidos. Brasil: um império escravista. Apogeu e crise da economia escravista no Brasil. Colapso e crise da monarquia brasileira. Imperialismo global e suas consequências. Ciência e tecnologias no mundo capitalista.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="7">A disciplina da História apresenta, discute e possibilita construções do conhecimento sobre a historicidade das técnicas e tecnologias desenvolvidas desde os primeiros hominídeos até e os primeiros movimentos de expansão marítima em todo o mundo (oriente e ocidente), sobre como utilizar a natureza para a produção de energia. Para além disso, abre possibilidades para trabalharmos com a produção acadêmica oriunda da linha de pesquisa, História Ambiental ou Eco História.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="7">Língua Portuguesa II: Trabalhando com fontes literárias produzidas durante o Brasil Império (escolas literárias e contextos de produção das obras).
Língua Inglesa II: Trabalhando com fontes literárias produzidas na Inglaterra, durante o processo de industrialização.
Biologia II: Encontro do homem com os microrganismos e com a biodiversidade ao longo da história. História Ambiental. Enfoque na exploração do ouro e diamante, bem como atividades monocultoras de exportação.
Geografia II: Relação do homem com a natureza ao longo da história. História Ambiental e História Geográfica. Enfoque nos ciclos do açúcar, café e mineração, e o uso do território e meio ambiente.
Sociologia II: Historicidade das mudanças sociais ao longo dos tempos. Os sentidos das revoluções e suas consequências sociais. República. Imperialismo global e suas consequências. Ciência e tecnologia: usos e funções – a quem pode servir.
Filosofia II: Pensamento iluminista. O homem e o processo de industrialização. Homem e dominação.
Matemática II: Trabalhando com documentos oficiais e estatísticas, além de entender como se dava a administração de indústrias e empresas em distintas sociedades e épocas da história. História da demografia, especialmente sobre a população escrava negra no Brasil escravocrata.
Química II: A química presente no processo da Revolução Industrial e da Ciência e tecnologias no mundo capitalista.
Física II: A física presente no processo da Revolução Industrial e da Ciência e tecnologias no mundo capitalista.
Projetos e Instalações elétricas residenciais – Trabalho com projetos em instituições de documentação. A importância de um bom projeto e a prevenção de incêndios e o apagão da memória de um povo.
Saúde, Meio-ambiente e Segurança do trabalho: Revolução industrial e condições de trabalho do operariado no período.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="7">COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

DIVALTE Garcia Figueira. História (volume único). São Paulo: Ática, 2002.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Bibliografia Complementar</td></tr>
</table>

AQUINO, Rubim Santos Leão de. et al. **História das Sociedades Americanas.** 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

AQUINO, Rubim Santos Leão de. **Sociedade Brasileira: da crise do escravismo ao apogeu do neoliberalismo.** Rio de Janeiro: Record, 2000.

AQUINO, Rubim Santos Leão de. **Sociedade Brasileira: uma história através dos movimentos sociais.**3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

Curso	**TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA**					
Disciplina	SOCIOLOGIA				**Ano**:	2º
Núcleo	BÁSICO					
Carga Horária	66,6h .	**Nº de Aulas**				
		Presencial		**EAD**		**TOTAL**
		Teórica	**Prática**	**Teórica**	**Prática**	
		80	00	00	00	80

Ementa

Sociologia e Conhecimento Sociológico. A socialização dos indivíduos; Indivíduos e Instituições Sociais; Culturas e sociedades, Identidades sociais e culturais, as diferenças sociais e culturais, ideologia e visões de mundo, o trabalho e as desigualdades sociais na História das sociedades, a cultura negra e indígena brasileira, história da África e dos africanos.

Ênfase Tecnológica

Reconhecer o papel das tecnologias sociais na vida, identidade e na construção do conhecimento cultural/tecnológico dos indivíduos modernos

Área de integração

Física I: A Física e o método científico. História I: Antiguidade clássica: Grécia. Filosofia I: Filosofia e conhecimento filosófico e o método científico.
Língua Portuguesa I: A literatura como manifestação histórico-cultural – inclusive de matriz africana e indígena.

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; COSTA, Ricardo César Rocha da. Sociologia para jovens do século XXI - volume único. 4ª ed. Rio de Janeiro. Editora Imperial novo milênio, 2016.

OLIVEIRA, P. S. Introdução à sociologia: ensino médio. São Paulo: Ática, 2011.

Bibliografia Complementar

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (Coord.) Tempos modernos, tempos de sociologia - vol. único. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

DURKHEIM, E. As regras do Método Sociológico. São Paulo: EDIPRO, 2012.

TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio.- São Paulo: Atual, 2014.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">FÍSICA II</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">80 h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Física térmica: Temperatura, Calorimetria, Calor latente e dilatação térmica. Termodinâmica: Gases ideais, leis da Termodinâmica e máquinas térmicas. Óptica: Leis da reflexão e refração, espelhos, lentes e instrumentos ópticos. Ondulatória: Ondas mecânicas, propriedades de uma onda, acústica e instrumentos musicais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Desenvolvimento da capacidade de sistematizar e relacionar os conceitos físicos aos dispositivos tecnológicos e nos elementos relacionados ao conforto térmico e acústico em construções.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Matemática II: geometria plana.
Química II: Termoquímica.
Filosofia II: As bases da ciência moderna.
História II: A revolução industrial.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">BONJORNO, J. R. et al. Física – volume 2. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD, 2016.

PIETROCOLA, Maurício; POGIBIN, Alexandre; ANDRADE, Renata de; ROMERO, Talita Raquel. Física em contextos - volume 2. São Paulo. Editora FTD, 2016.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">DOCA, R.H.; VILLAS BOAS, N.; BISCUOLA, G. J. Tópicos de Física – volume 2. 18ª Ed. São Paulo. Ed. Saraiva, 2012.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: Contexto e Aplicações – volume 2. 2ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2017.

TORRES, C. M. A., CANTO, E. L. do; e colaboradores. Coleção Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, São Paulo, editora Moderna, 2020.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">BIOLOGIA II</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Sistemática e classificação dos seres vivos. Vírus. Diversidade dos seres vivos: Procariontes, Protistas, Algas, Fungos, Plantas, Animais. Anatomia e fisiologia das plantas superiores. Anatomia e fisiologia dos animais. Educação alimentar e nutricional. Doenças causadas por vírus, bactérias, fungos e animais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Aplicação dos conhecimentos e saberes relacionados à biotecnologia, sustentabilidade, educação ambiental e saúde relacionados a aspectos da construção civil.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Geografia II: Produção agropecuária e impactos ambientais provocados pela agropecuária brasileira
Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho: Saúde e qualidade de vida; higiene; doenças ocupacionais
Tópicos em Desenvolvimento Sustentável: desenvolvimento ambientalmente sustentável; reciclagem e meio ambiente; gerenciamento de resíduos.
Química II- Termoquímica e as trocas de calores; equilíbrio químico e meio ambiente
Sociologia II: desenvolvimento econômico e a questão ambiental</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">GEWANDSNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio; PACCA, Helena. Biologia hoje. vol. 2. 3ª. ed. São Paulo: Ática, 2016.

CATANI, André; et al. Biologia: Ser protagonista, 2º ano: ensino médio(coleção Ser Protagonista). 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">AMABIS, José Mariano, MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2016.

FAVARETTO, José Arnaldo. Biologia – Unidade e Diversidade. vol. 2. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2016.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. vol. 2.3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">MATEMÁTICA II</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">POLITÉCNICA</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>60</td><td>60</td><td>-</td><td>-</td><td>120</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Funções circulares; Números Complexos; Progressão Aritmética e Progressão Geométrica; Geometria plana: Área de figuras Planas; Geometria espacial: Poliedros, Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone, Esfera, Troncos; Análise Combinatória e Binômio de Newton. Noções de Probabilidade.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Desenvolvimento dos conhecimentos relacionados à trigonometria no ciclo e as funções circulares. Construção dos conhecimentos relacionados à matemática discreta básica e ampliação dos conhecimentos ligados à geometria plana e espacial.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Física 2: ondas, som e Movimento Harmônico Simples (MHS).
Geografia 2: crescimento demográfico</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">ANDRADE, Thais M. de. Matemática Interligada. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020. INSB 9786557630280

DANTE, Luiz R.; VIANA, Fernando. Matemática: contexto & aplicações. 4. ed. São Paulo: Ática, 2019. ISBN 9788508190034.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">DANTE, Luiz Roberto, Matemática – Volume único. São Paulo: Ática, 2011.

GIOVANNI, José R. Matemática Completa. 2ª ed.- São Paulo: FTD, 2005. Volume 02.

IEZZI, Gelson [et al]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">QUÍMICA II</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">POLITÉCNICA</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Leis Ponderais e cálculo estequiométricos. Soluções aquosas. Tipos de soluções, preparo, concentração e diluição. Propriedades coligativas. Processos endotérmicos e exotérmicos. Termoquímica. Cinética química e as velocidades das reações. Equilíbrio químico e o meio ambiente. Introdução a química analítica com a técnica de volumetria ácido-base.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Conversão de energia solar em térmica, reações químicas com transferência de calor</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Biologia: pH em ambientes aquáticos.

Física II: Calorimetria.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">TORRES, C. M. A., CANTO, E. L. do; e colaboradores. Coleção Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, São Paulo, editora Moderna, 2020.

FUKUI, A. e colaboradores. Coleção CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS – SER PROTAGONISTA, São Paulo, editora SM, 2020.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

POSTMA, J. M.; ROBERTS JR, J. L.; HOLLENBERG, J. L. Química no laboratório. 5. Ed. São Paulo: Manole, 2009.

SANTOS, P.L.W.; MÓL, S.G. Química cidadã: materiais, substâncias, constituintes, química ambiental e suas implicações sociais. Volumes 1: ensino médio São Paulo: Nova Geração, 2010.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">GEOGRAFIA II</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">POLITÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
</table>

Ementa

A geografia das indústrias, o processo de industrialização nos países desenvolvidos e de economia planificada, os países recentemente industrializados; O Brasil e o processo de industrialização; A economia brasileira a partir de 1985; A matriz energética e o sistema elétrico mundial; A produção de energia no Brasil; As características e crescimento da população mundial; Os fluxos migratórios e a estrutura da população; A formação da diversidade cultural da população brasileira; Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira; O espaço urbano no mundo contemporâneo; A urbanização e a rede urbana brasileira, Metrópoles mundiais; A agricultura mundial; revolução Verde; cultivos agroecológicos; O espaço rural brasileiro e o êxodo rural. O novo rural brasileiro; Os complexos agroindustriais e a influência da modernização conservadora, a divisão territorial do trabalho na agropecuária e os impactos ambientais ocasionados pela agropecuária brasileira.

Ênfase Tecnológica

Esta disciplina contribui com um pensar analítico sobre as atividades econômicas e os seus impactos socioambientais. Dentro deste contexto, busca-se evidenciar a importância do comprometimento com práticas mais sustentáveis envolvendo os diferentes sociais (Estado, empresas e cidadãos em geral).

Área de integração

Língua Portuguesa II: projeto de pesquisa e regras da ABNT para a produção de trabalho acadêmico; redação de artigo acadêmico.

Sociologia II: desenvolvimento econômico e a questão ambiental;
Filosofia II: A revalorização do ser humano e da natureza/ As bases da ciência moderna

Bibliografia Básica

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio J. Teixeira. **Geomorfologia do Brasil**. 4 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia geral e do Brasil.** Vol. 2 – 3ª. Ed. São Paulo: Scipione, 2016.

Bibliografia Complementar

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para ensino médio integrado.** 2 ed.- São Paulo: Atual, 2012.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. 2 ed.- São Paulo: Contexto, 2010.

TAMDJIAN, James Onnig , MENDES, Ivan Lazzari. **Geografia Geral e do Brasil:** estudos para a compreensão do espaço**.** São Paulo: FTD, 2005.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>20</td><td>100</td><td>00</td><td>00</td><td>120</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">CAD. Acesso ao programa. Configuração. Manipulação de arquivos. Parâmetros para iniciar um desenho. Sistemas de coordenadas. Recursos de visualização. Comandos de desenho. Comandos de edição. Alteração de propriedades de objetos. Configuração de dimensionamento e cotagem. Textos. Hachuras. Trabalho em camadas. Verificação de área e perímetro. Representação de um projeto arquitetônico completo em CAD. Geração de arquivo modelo. Trabalho com escalas diferentes. Plotagem. Detalhes do projeto arquitetônico: escada, rampa, telhado e esquadrias. Levantamento cadastral. Representação de projeto de reforma.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Domínio do software de CAD para representação de um projeto arquitetônico completo (plantas, cortes e fachadas e detalhes).</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Topografia: levantamento cadastral.
Materiais de Construção e Técnicas Construtivas II: Cobertura. Esquadrias. Piso e pavimentação. Rodapé, soleira e peitoril. Pintura. Impermeabilização.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">CARRANZA, Edite Galote; CARRANZA, Ricardo. Escalas de representação em arquitetura.- 3. ed.-São Paulo: Zambom, 2013.

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho técnico e autocad. São Paulo: Pearson, 2014. 362 p. ISBN 9788581430843</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">KATORI, Rosa. AutoCad 2017: projetos em 2D. São Paulo: Senac, 2017. 532 p. (Série informática). ISBN 978853961105

LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. AutoCad 2018 para Windows. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 320 p. ISBN 9788536524870.

MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2o grau e faculdades de arquitetura. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2014. 167 p. ISBN 9788521202912. 72.01 M772d 4.ed., 2014 (BAJ) (BET) (BGL) (BLG) Ac.155</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>90</td><td>30</td><td>00</td><td>00</td><td>120</td></tr>
</table>

Ementa

Etapas básicas para um empreendimento. Serviços preliminares. Instalações do canteiro de obra. Locação de obras. Fundações. Estruturas. Alvenaria. Revestimentos argamassados. Revestimentos cerâmicos e outros. Dosagem do concreto. Ensaios Tecnológicos para concreto e seus componentes. Cobertura. Esquadrias. Piso e pavimentação. Rodapé, soleira e peitoril. Ferragem para esquadria. Pintura. Impermeabilização. Limpeza da obra. Serviço Pós-obra.

Ênfase Tecnológica

Conhecer as diversas etapas construtivas de uma obra, para que a mesma possa ser executada com qualidade.

Área de integração

Matemática I: Locação de obras.
Mecânica dos Solos e Fundações: fundações e impermeabilização.
Saúde, Meio Ambiente e Segurança no Trabalho: todas as etapas de uma obra.

Bibliografia Básica

NEVILLE, Adam Matthew; BROOKS, J. J. **Tecnologia do concreto**. 2. ed. Porto Alegre: 19 293 Bookman, 2013. 448 p. ISBN 978852600719. 691.32 N523t 2.ed., 2013 (BET) (BAJ) (BLG) Ac.11545

GOMES, Paulo César Correia; BARROS, Alexandre Rodrigues de. **Métodos de dosagem de concreto autoadensável.** 1. ed. São Paulo: Pini, 2009. 165 p. ISBN 9788572662154. 624.012.45 G633m 1.ed., 2009 (BAJ) (BET) Ac.8097.

Bibliografia Complementar

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções**. 9. ed. São Paulo: Blucher, 3 107 2016. v. 1 ISBN 9788521204817. 69.032 B732p 9.ed., 2016 (BAJ) (BET) (BSC) (BLG) Ac.162, v. 1 .

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções**. 6. ed. São Paulo: Blucher, 3 31 2010. v. 2 ISBN 9788521204824. 69.032 B732p 6.ed., 2010 (BAJ) (BET) (BLG) Ac.152, v. 2 .

SALGADO, Júlio César Pereira. **Técnicas e práticas construtivas para edificação**. 3. ed. São 4 76 Paulo: Érica, 2015. 320 p. ISBN 9788536502182. 624 S164t 3.ed., 2015 (BLG) (BET) (BSC) (BPG) (BTB) Ac.12877.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÃO</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="5">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>35</td><td>45</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Introdução à mecânica dos solos: origem e formação dos solos. A importância da Mecânica dos Solos na construção civil. Física dos solos: granulometria, índices físicos, plasticidade, compacidade e classificação. Exploração do subsolo. Ensaios de laboratório de caracterização e classificação dos solos. Identificação tátil e visual do solo. Noções de permeabilidade dos solos. Compactação dos solos. Noções de compressibilidade dos solos e de adensamento. Noções de Resistência ao Cisalhamento dos solos. Noções de Pressões no Solo devido ao peso próprio e devido a cargas aplicadas. Noções de Empuxo e Estabilidade de Maciços Terrosos.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Conhecer testes realizados com o solo a fim de projetar fundações, construir estradas e avaliar riscos de desmoronamentos.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Geografia: formação do solo.
Física: Tensões nos solos.
Topografia: Georreferenciamento.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações.- 6.ed.- Riode Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011. (todos os volumes)

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos Solos e suas Aplicações: exercícios e problemas Resolvidos.- 4a. ed.- Rio de Janeiro: LTC, 1994. V.3</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">ALONSO, Urbano Rodrigues. Exercícios de Fundações.- 2a ed.- São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2011

CRAIG, Robert F. Craig: Mecânica dos Solos. – 7. ed.- Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.

FIORI, Alberto Pio; CARMIGNANI, Luigi. Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas: aplicações na estabilidade de taludes.- 2a ed.- Curitiba: UFPR, 2011.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
</table>

Ementa

Introdução à Resistência dos Materiais. Força. Decomposição de forças. Resultante de forças. Momento. Equilíbrio Externo e Reações de Apoio de vigas isostáticas. Definição de Vigas. Definição de equilíbrio. Tipos de cargas em vigas. Tipos de apoio. Equilíbrio de vigas isostáticas. Cálculo de reações de apoio. Esforços solicitantes em vigas isostáticas. Cálculo dos esforços internos. Modelos de diagramas (força cortante e momento fletor). Características geométricas das figuras planas. Centro de gravidade. Momento estático. Momento de inércia. Raio de giração. Tensão e Deformação. Tensão – conceitos básicos. Lei de Hooke. Modelos de diagramas tensão x deformação para elementos axialmente carregados. Compressão e definição de flambagem. Barra Submetidas à flexão. Cálculos de tensões normais na flexão no regime elástico – conceitos básicos. Cálculos de Tensões Cisalhantes no regime elástico – conceitos básicos.

Ênfase Tecnológica

Estudo dos corpos em repouso sob ação de forças, das relações entre as cargas externas aplicadas a um corpo deformável e da intensidade das forças internas que agem no interior de um corpo.

Área de integração

Matemática II: Funções, geometria plana e espacial.

Física II: Dilatação térmica.

Bibliografia Básica

BEER, Ferdinand P., JOHNSTON, E. Russel Jr., EINSENBERG, Elliot. R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros:** estática. 7.ed. São Paulo: McGraw-Hil, 2011.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Resistência dos Materiais:** para Entender e Gostar.- São Paulo: Edgard Blucher, 2012.

Bibliografia Complementar

MARGARIDO, Aluizio Fontana. **Fundamentos de estruturas:** um programapara arquitetos e engenheiros que se iniciam no estudo das estruturas.- 4a ed.-São Paulo: Zigurate, 2009.

MELCONIAN, Sarkis. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**.- 16a.ed.- São Paulo: Érica, 2005.

YOPANAN, C.P. Rebelo. **Estruturas de aço, concreto e madeira:** atendimentoda expectativa dimensional.- São Paulo: Zigurate, 2005.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">TOPOGRAFIA</td><td>Ano:</td><td>2º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>60</td><td>20</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Importância e finalidade da Topografia; Conceitos fundamentais; Equipamentos e softwares utilizados em Topografia; PLANIMETRIA: Azimute; Cálculo pelo método das coordenadas cartesianas; Cálculo da distância e azimute conhecendo as coordenadas dos vértices; Levantamento cadastral; Taqueometria; Medidas diretas e indiretas de distância; ALTIMETRIA: Referência de nível; Altitudes e cotas; Métodos gerais de nivelamento; Diferença de nível; Perfil longitudinal; Curvas de nível; Operação e aplicação do GPS; Sensoriamento remoto; Geoprocessamento e Georreferenciamento.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Conhecer e produzir um projeto planialtimétrico, assim como interpretar um as informações de um levantamento planialtimétrico.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Mecânica dos solos: Perfil longitudinal; Curvas de nível.
Geografia II: Cálculo pelo método das coordenadas cartesianas; Cálculo da distância e azimute conhecendo as coordenadas dos vértices
Matemática II: Cálculo pelo método das coordenadas cartesianas; Cálculo da distância e azimute conhecendo as coordenadas dos vértices
Desenho Assistido por Computador: Sensoriamento remoto; Geoprocessamento e Georreferenciamento.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">PASCINI, Antônio de Pádua Gouvêa. Topografia.- Juiz de Fora: UFJF, 2013.

TULER, Marcelo. Fundamentos de topografia.- Porto Alegre: Bookman, 2014.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">BORGES, Alberto Campos. Topografia aplicada à engenharia civil.- São Paulo: Edgard Blücher, 2002. Vol. 1]

BORGES, Alberto Campos. Exercício de Topografia.- São Paulo: Edgard Blücher, 1984.

COSTA, Aluízio Alves da. Topografia.- Curitiba: Ao Livro Técnico, 2011.</td></tr>
</table>

Ementas 3º ano

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">LÍNGUA PORTUGUESA III</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>120</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>120</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Estudo da sintaxe da língua portuguesa; desenvolvimento dos gêneros da oralidade e da escrita; gêneros textuais e mercado de trabalho; Ênfase no desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita e de competências de uso da língua contempladas no Exame Nacional do Ensino Médio e de aspectos da literatura: Pré-Modernismo e movimentos de vanguarda europeia; modernismo; pós-modernismo; literatura contemporânea; Literaturas africanas de Língua Portuguesa; literatura afro-brasileira e indígena; literatura queer.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">História III: Primeira Guerra Mundial. Crise de 1929 e Segunda Guerra Mundial. A Era Vargas (1930-1945). Ditadura Militar no Brasil (1964-1985).
Geografia III: O Brasil e o processo de industrialização; A formação da diversidade cultural da população brasileira;
Sociologia II: Estado e democracia, movimentos sociais, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">ABAURRE, Maria Luiza, ABAURRE, Maria Bernadete Marques, PONTARA, Marcela. Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras.- São Paulo: Moderna, 2005.

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. - São Paulo: Atual, 2000.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa.- 37. ed.- Rio de Janeiro: Lucerna, 2009.

KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.

TERRA, Ernani. Curso prático de gramática. 6. ed.- São Paulo: Scipione, 2011.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">LÍNGUA INGLESA II</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Pronúncias específicas. Processo de formação de palavras. Uso de dicionários. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Tradução de textos. (Re)Escrita de textos. Tempos Verbais: Present and Past Continuous; Future. Profissões e carreiras. Vocabulário diversificado. Imperatives. Suffixes for making nouns, verbs and adjectives.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Disciplinas técnicas do período em relação à escrita técnica.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">MENEZES, Vera. [et al.]. Alive High: Inglês, 2º ano: Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2016.

CUNNINGHAM, Sarah. New Cutting-Edge Starter Student’s Book. Nova Edição. Londres: Pearson Publishing Company, 2014.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">HALL, Diane. New Cutting-Edge Elementary Student’s Book. Nova Edição. Londres: Pearson Publishing Company, 2014.

MURPHY, Raymond. Essential English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

SANDFORD, J. Praski's. Glossary of Energy Terms. Varsóvia: Praski Publishing, 2010. DIAS, R; JUCÁ, L; FARIA, R. Prime. Volume Único. São Paulo: Mcmillan, 20.</td></tr>
</table>

Curso	**TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA**					
Disciplina	HISTÓRIA III				**Ano**:	3º
Núcleo	BÁSICO					
Carga Horária	66,6h	**Nº de Aulas**				
		Presencial		**EAD**		**TOTAL**
		Teórica	**Prática**	**Teórica**	**Prática**	
		80	00	00	00	80

Ementa

Primeira Guerra Mundial. Revolução Russa. Período Entre Guerras – Crise do capitalismo e regimes totalitários. Segunda Guerra Mundial. Primeira República no Brasil – Oligarquia brasileira. O Brasil na Era Vargas (1930-1945). Sergipe no contexto da Era Vargas e do populismo brasileiro. Guerra Fria Terceiro bimestre – Descolonização e processos de independência na Ásia, África e Oriente Médio. Principais conflitos na América Latina no século XX: entre democracia e ditadura. Governos Populistas no Brasil (1945-1964) A Ditadura Militar no Brasil (1964-1985). Redemocratização brasileira. Sociedade e cultura sergipana contemporânea – período militar. A queda do socialismo e crises do capitalismo. Dilemas da democracia no Brasil e no mundo. Crises do novo século.

Ênfase Tecnológica

A disciplina da História apresenta, discute e possibilita construções do conhecimento sobre a historicidade das técnicas e tecnologias desenvolvidas desde os primeiros hominídeos até e os primeiros movimentos de expansão marítima em todo o mundo (oriente e ocidente), sobre como utilizar a natureza para a produção de energia. Para além disso, abre possibilidades para trabalharmos com a produção acadêmica oriunda da linha de pesquisa, História Ambiental ou Eco História.

Área de integração

Língua Portuguesa III: movimentos de vanguarda europeia; modernismo; pós-modernismo; Trabalhando com fontes literárias produzidas durante o Brasil República (escolas literárias e contextos de produção das obras).
Biologia III: Encontro do homem com os microrganismos e com a biodiversidade ao longo da história contemporânea brasileira e geral. História Ambiental.
Geografia III: Relação do homem com a natureza ao longo da história contemporânea. História Ambiental e História Geográfica. Enfoque no imperialismo, globalização e geopolítica da "Era dos Extremos".
Sociologia III: Historicidade das mudanças sociais ao longo dos tempos. Totalitarismo, fascismo e nazismo. Imperialismo. Globalização.
Filosofia III: Totalitarismo, fascismo e nazismo. Imperialismo. Globalização. Filosofia contemporânea imbricada nos dilemas da história.
Matemática III: Trabalhando com documentos oficiais e estatísticas. Trabalhar com os números das guerras.
Química III: A química presente no desenvolvimento de novas possibilidades bélicas durante as duas grandes guerras mundiais.
Física III: A física presente no desenvolvimento de novas possibilidades bélicas durante as duas grandes guerras mundiais.

Bibliografia Básica

DIVALTE Garcia Figueira. **História (volume único).** São Paulo: Ática, 2002.

KOSHIBA, Luiz et al. **História Geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder.** São Paulo: Atual, 2004

Bibliografia Complementar

AQUINO, Rubim Santos Leão de . et al. **História das Sociedades Americanas.** 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

AQUINO, Rubim Santos Leão de . et al. **Sociedade Brasileira: da crise do escravismo ao apogeu do neoliberalismo.** Rio de Janeiro: Record, 2000.

AQUINO, Rubim Santos Leão de . et al. **Sociedade Brasileira: uma história através dos movimentos sociais.** 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">GEOGRAFIA III</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66.6h</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Evolução do comércio internacional; Diferentes regionalizações do mundo; Globalização diferentes etapas e efeitos nos diferentes recortes espaciais; Surgimento e expansão dos principais blocos econômicos do mundo. O Brexit; Europa suas características naturais, socioeconômicas; Características Geográficas das América latina e Anglo-saxônica; Características Geográficas da África; Características Geográficas da Ásia; Características Geográficas da Oceania e Antártida Nova Ordem Mundial; Geopolítica Mundial; Nações hegemônicas; Principais conflitos no mundo contemporâneo; Pandemia covid19 e os seus impactos socioeconômicos; Modais de Transportes e comunicações mundiais; ONU e demais instituições Internacionais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">A disciplina tem importância de possibilitar uma análise crítica sobre o quanto a sociedade está atrelada à natureza, proporcionando o envolvimento e comprometimento com as alternativas de modo de vida mais sustentável.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Biologia III: Sucessões ecológicas, principais biomas do mundo e hotspots;

Filosofia III: A expansão do capitalismo e os novos ideais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">MARINA, Lúcia; TÉRCIO. Fronteiras da globalização. Vol. 3. São Paulo: Ática, 2016.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil. Vol. 3. 3ª. Ed. São Paulo: Scipione, 2016.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">MAGNOLI, Demétrio. Geografia para ensino médio integrado. – 2 ed.- São Paulo: Atual, 2012.

MARTINELLI, Marcello. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. – 2 ed.- São Paulo: Contexto, 2005.

TAMDJIAN, James Onnig, MENDES, Ivan Lazzari. Geografia Geral e do Brasil: estudos para a compreensão do espaço. São Paulo: FTD, 2005.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">QUÍMICA III</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Eletroquímica, produção e consumo de energia elétrica. Estudo das propriedades dos compostos de carbono. Hidrocarbonetos como principal fonte energética não renovável. Classificação de cadeias carbônicas. Funções orgânicas: identificação de grupos funcionais e nomenclatura. Reações orgânicas e suas aplicações. Polímeros. Isomeria constitucional e estereoisomeria.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Hidrocarbonetos como principal fonte energética não renovável. Reações orgânicas.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Biologia III: Biomoléculas e reações oxidativas. Educação Ambiental.

Física III: Eletricidade.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">TORRES, C. M. A., CANTO, E. L. do; e colaboradores. Coleção Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias,São Paulo, editora Moderna, 2020.

FUKUI, A. e colaboradores. Coleção CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS – SER PROTAGONISTA, São Paulo, editora SM, 2020.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

POSTMA, J. M.; ROBERTS JR, J. L.; HOLLENBERG, J. L. Química no laboratório. 5. Ed. São Paulo: Manole, 2009.

SANTOS, P.L.W.; MÓL, S.G. Química cidadã: materiais, substâncias, constituintes, química ambiental e suas implicações sociais. Volumes 1: ensino médio São Paulo: Nova Geração, 2010.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">BIOLOGIA III</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">BÁSICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>XX</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Reprodução; Embriologia; DSTs. Genética: Conceitos fundamentais, leis de Mendel, polialelia, interação gênica, genética relacionada ao sexo e ligação gênica; Uso da genética em outras áreas do conhecimento; Evolução: Conceitos usados na evolução, evidências da evolução, a viagem de Darwin, linhas de pensamento evolutivo. Genética de populações; Ecologia: Conceitos ecológicos; fundamentos da ecologia; cadeias e teias alimentares; fluxo de energia; ciclos biogeoquímicos; dinâmica de populações; relações ecológicas, sucessões ecológicas, principais biomas do mundo e hotspots.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Aplicação dos conhecimentos e saberes relacionados à biotecnologia, sustentabilidade, educação ambiental e saúde relacionados a aspectos da construção civil.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Química III - funções orgânicas e reações orgânicas</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">GEWANDSNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio; PACCA, Helena. Biologia hoje. . v. 3. 3ª. ed. São Paulo: Ática, 2016.

CATANI, André; et al. Biologia: Ser protagonista (coleção Ser Protagonista).3º ano: ensino médio 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">AMABIS, José Mariano, MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2016.

AMABIS, José Mariano, MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia 1: biologia das células. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.

LOPES, Sonia; ROSSO, Sérgio. Bio. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">MATEMÁTICA III</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">POLITÉCNICA</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>60</td><td>60</td><td>00</td><td>00</td><td>120</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares; Geometria Analítica: Ponto, Reta, Circunferência; Estatística; Noções de matemática financeira.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ampliação dos conhecimentos relacionados à matemática discreta e construção dos conhecimentos relacionados aos conceitos básicos da geometria analítica.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Geografia III: Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira; As características e crescimento da população mundial; Os fluxos migratórios e a estrutura da população.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">ANDRADE, Thais M. de. Matemática Interligada. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2020. INSB 9786557630280.

DANTE, Luiz R.; VIANA, Fernando. Matemática: contexto & aplicações. 4. ed. São Paulo: Ática, 2019. ISBN 9788508190034.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">GIOVANNI, José R. et al. Matemática fundamental: uma nova abordagem: volume único. São Paulo: FTD, 2015. Coleção 360°. ISBN 9788592131034.

MACHADO, Antônio dos S. Aprender e aplicar matemática. São Paulo: Atual, 2011. v. 3.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2015. v. 3.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">FÍSICA III</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">POLITÉCNICA</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">80 h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Eletrostática: Processos de eletrização, campo elétrico e potencial elétrico. Eletrodinâmica: Corrente elétrica, leis de Ohm, potência elétrica e circuitos. Magnetismo: origem do magnetismo, Força magnética, Lei de Ampère e Lei Faraday. Ondas eletromagnéticas: Espectro eletromagnético e aplicações da radiação. Física moderna: Teoria da relatividade, Física quântica e partículas elementares.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Entendimento da evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos compreendendo o impacto da intervenção da ciência na sociedade, em especial aos elementos presentes nos circuitos elétricos residenciais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">História III: Guerras mundiais e Guerra fria
Projeto e Prática de Instalações Elétricas: Projeto Elétrico Residencial.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">BONJORNO, J. R. et al. Física – volume 3. 3ª Ed. São Paulo. Editora FTD, 2016.

PIETROCOLA, Maurício; POGIBIN, Alexandre; ANDRADE, Renata de; ROMERO, Talita Raquel. Física em contextos - volume 3. São Paulo. Editora FTD, 2016.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">DOCA, R.H.; VILLAS BOAS, N.; BISCUOLA, G. J. Tópicos de Física – volume 3. 18ª Ed. São Paulo. Ed. Saraiva, 2012.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: Contexto e Aplicações – volume 3. 2ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2017.

TORRES, C. M. A., CANTO, E. L. do; e colaboradores. Coleção Moderna Plus – Ciências da Natureza e suas Tecnologias, São Paulo, editora Moderna, 2020.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">TÓPICOS ESPECIAIS DE FILOSOFIA E SOCIOLOGIA</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">POLITÉCNICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6
h.</td><td colspan="5">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>80</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Trabalho, política e sociedade, capitalismo, globalização e neoliberalismo, o mundo do trabalho e a educação, capital, desenvolvimento econômico e a questão ambiental, cidadania e direitos no mundo e no Brasil contemporâneo, Estado e democracia, movimentos sociais, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, o papel da mídia no capitalismo brasileiro.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Reconhecer o papel das Ciências Sociais e Filosofia na vida e na construção do conhecimento tecnológico e refletir conceitos técnicos da sociedade brasileira e aplicar tecnologias sociais como forma de intervenção na realidade.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Física III: Física moderna: Teoria da relatividade, Física quântica e partículas elementares. Geografia III: O espaço urbano no mundo contemporâneo. História III: Globalização e Neoliberalismo e Crises do Capitalismo Moderno.
Língua Portuguesa III: pós-modernismo; literatura contemporânea; Literaturas africanas de Língua Portuguesa; literatura afro-brasileira e indígena.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; COSTA, Ricardo César Rocha da. Sociologia para jovens do século XXI - volume único. 4ª ed. Rio de Janeiro. Editora Imperial novo milênio, 2016.

OLIVEIRA, P. S. Introdução à sociologia: ensino médio. São Paulo: Ática, 2011.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (Coord.) Tempos modernos, tempos de sociologia - vol. único. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

DURKHEIM, E. As regras do Método Sociológico. São Paulo: EDIPRO, 2012.

MARX, K. Manifesto do Partido Comunista. São Paulo: EDIPRO 2010.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">PROJETO ASSISTIDO POR COMPUTADOR</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TECNOLÓGICO</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">100h.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>30</td><td>90</td><td>00</td><td>00</td><td>120</td></tr>
</table>

Ementa

As etapas do projeto arquitetônico. Estudo do terreno. Condicionantes climáticos e urbanísticos do projeto. Programa de necessidades. Pré-dimensionamento. Zoneamento e relação volumétrica e funcional. Desenvolvimento de projeto arquitetônico dentro dos limites previstos por lei. Uso da tecnologia BIM na concepção do projeto arquitetônico.

Ênfase Tecnológica

Desenvolvimento de projeto arquitetônico dentro dos limites previstos por lei, utilizando tecnologia BIM.

Área de integração

Projeto de Estrutura de Concreto: interface do projeto arquitetônico com os elementos estruturais dos edifícios.
Projeto e Prática de Instalações Hidrossanitárias: interface do projeto arquitetônico com os projetos hidrossanitários.
Projeto e Prática de Instalações Elétricas: interface do projeto arquitetônico com os projetos elétricos.
Planejamento, Gerenciamento e Qualidade nas construções: relação entre o custo das decisões arquitetônicas e o orçamento de obra.

Bibliografia Básica

EASTMAN, Chuck; TEICHOLZ, Paul; SACKS, Rafael; LISTON, Kathleen. **Manual de BIM**: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014. Recurso online - ISBN 9788582601181.

VAN LENGEN, Johan. **Manual do arquiteto descalço.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021. 369 p. ISBN 9788582605547.

Bibliografia Complementar

LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. **Autodesk revit architecture 2015**: conceitos e aplicações. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 432 p. ISBN 9788536511603. 004.2 C198a 1.ed., 2014 (BET) Ac.12993

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico:** para cursos técnicos de 2o grau e faculdades 5 133 de arquitetura. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2014. 167 p. ISBN 9788521202912. 72.01 M772d 4.ed., 2014 (BAJ) (BET) (BGL) (BLG) Ac.155

NEUFERT, Peter. **Arte de projetar em arquitetura:** princípios, normas, regulamentos sobre projeto, construção, forma, necessidades e relações espaciais, dimensões de edifícios, ambientes, mobiliário, objetos tendo o homem como unidade de medida e seu objetivo. 18. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2017. 567 p. ISBN 9788565985086. 72 N482a 18.ed., 2017 (BAJ) (BET) (BLG) Ac.10004

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TECNOLÓGICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
</table>

Ementa

Conceitos básicos de estruturas: definição e classificação. Fundamentos do concreto armado: propriedades, vantagens e desvantagens. Elementos estruturais: tipos e classificação. Ações e segurança nas estruturas: tipos de ações e critérios de segurança. Hipóteses básicas de dimensionamento. Fundamentos do dimensionamento de elementos estruturais: vigas, lajes, pilares, escada e fundações. Projeto e detalhamento de estruturas de concreto armado.

Ênfase Tecnológica

Dimensionamento e desenvolvimento de projetos de estruturas de concreto armado.

Área de integração

Matemática III: Estudo estatístico dos coeficientes de segurança das ações.

Química III: Fatores que interferem na durabilidade do concreto. Carbonatação do concreto e oxidação da armadura.

Projeto Assistido por Computador: utilização do projeto realizado na disciplina para elaboração do projeto estrutural.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, José Milton de. **Curso de Concreto Armado**. 4. ed. Rio Grande: Dunas, 2014. v. 1., 2., 3. e 4.

CARVALHO, Robero Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues de. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado**: segundo a NBR 6118:2014.- 4a ed.- São Carlos: EDUFSCar, 2015.

FUSCO, Péricles Brasiliense. **Tecnologia do concreto estrutural**: tópicos aplicados.- 2.ed.- São Paulo: PINI, 2012.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS (ABNT). NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto: Procedimento. Rio de Janeiro, 2014.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Concreto armado, eu te amo**. - 10 ed.-São Paulo: Editora Blucher, 2019. V.01 e 02

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">PROJETO E PRÁTICA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TECNOLÓGICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Práticas de Instalações Elétricas Prediais: Instalação de interruptores, lâmpadas e tomadas . Requisitos de desempenho e parâmetros básicos. Tipos de Lâmpadas. Grandezas fundamentais da luminotécnica e métodos de cálculo. Previsão de Cargas segundo a NBR 5410. Divisão em Circuitos. Lançamento dos pontos na planta. Dimensionamentos:condutores, eletrodutos e proteção. Diagrama unifilar. Quadro de cargas. Legenda. Noções gerais sobre Proteção dos circuitos. Demanda e Fator de Demanda. Memorial descritivo. Critérios para elaboração do projeto de instalações elétricas residenciais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Noções sobre projeto e práticas de instalações elétricas residenciais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Projeto Assistido por Computador: utilização do projeto realizado na disciplina para elaboração do projeto elétrico.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">COTRIM, Ademaro A.M. Instalações elétricas.- 4 ed.- São Paulo: PrenticeHall, 2003.

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas.- Rio de Janeiro: LTC, 2000.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">NEGRISOLI, Manoel E.M. Instalações Elétricas: projetos prediais em baixa tensão.- 3 ed.- São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

NBR 5410: instalações Elétricas de Baixa Tensão.- 2. ed.- Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

LIMA FILHO, Domingos Leite. Projetos de Instalações Prediais.- 12.ed- São Paulo: Érica, 2013.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">PROJETO E PRÁTICA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TECNOLÓGICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td></td><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Projeto de Água Fria. Dimensionamento e projeto das tubulações prediais hidráulicas. Noções sobre tratamento de água. Dimensionamento e projeto das tubulações prediais sanitárias. Noções sobre tratamento e remoção de poluentes domésticos. Sistema de coleta de esgoto. Características dos elementos de coleta de esgoto. Dimensionamento e projeto das tubulações de águas pluviais. Técnicas de Instalação de um Projeto de Água Fria. Técnicas de Instalações de um Projeto de Esgoto Sanitário. Técnicas de Instalação de Projeto de Águas Pluviais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Instalações hidráulicas para água fria e quente, esgotos sanitários e pluviais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Projeto Assistido por Computador: utilização do projeto realizado na disciplina para elaboração do projeto de instalações hidrossanitárias.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações hidráulicas: prediais e industriais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

NETTO, Azevedo. Manual de hidráulica. 8ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">BOTELHO, Manoel Henrique Campos; RIBEIRO JÚNIOR, Geraldo de Andrade. Instalações Hidráulicas prediais: Usando Tubos de PVC e PPR. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura. 7ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.

CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Curso</td><td colspan="5">TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA</td></tr>
<tr><td>Disciplina</td><td colspan="3">PLANEJAMENTO, GERENCIAMENTO E QUALIDADE NAS CONSTRUÇÕES</td><td>Ano:</td><td>3º</td></tr>
<tr><td>Núcleo</td><td colspan="3">TECNOLÓGICO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Carga Horária</td><td rowspan="3">66,6h
.</td><td colspan="4">Nº de Aulas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presencial</td><td colspan="2">EAD</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td>Teórica</td><td>Prática</td><td>Teórica</td><td>Prática</td></tr>
<tr><td>72</td><td>08</td><td>00</td><td>00</td><td>80</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ementa</td></tr>
<tr><td colspan="6">Orçamento de obra de custo e venda: Levantamento, Quantitativo, Composição Unitária dos Serviços, Insumos, BDI, Encargos Sociais. Cronograma físico-financeiro, Custo e Venda, por item e por sub-item. Aplicação do software de orçamento. Curva “ABC” de Insumo e Serviços. Histograma. Aplicação de PERT-COM. Programação dos Serviços. Preparação e Simulação da Execução dos Serviços. Curva “S”. Acompanhamento de Obras (planejado x executado), Controle dos Serviços, Custos e Reprogramação. Uso de softwares de planejamento. Planejamento da obra. Análise da especificação da obra: Memorial Descritivo. Planejamento do canteiro de obras. Ciclo PDCA. Sistemas da Qualidade. Sistema ISO. NBR ISO 9001-9002. Objetivos e requisitos para implantação e certificação.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Ênfase Tecnológica</td></tr>
<tr><td colspan="6">Orçamento de Obras, Composição de Custos Unitários e Planejamento.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Área de integração</td></tr>
<tr><td colspan="6">Projeto Assistido por Computador: representação dos elementos gráficos do projeto (plantas,cortes, fachadas, vistas e 3D, representação de detalhamento) tendo em vista a obtenção dos quantitativos do projeto arquitetônico;
Matemática: noções de cálculo de áreas e volumes, razão, proporção, porcentagem e funções;
Projeto de Estrutura de Concreto: quantitativo do projeto e detalhamento de estruturas de concreto armado.
Projeto e Prática de Instalações Elétricas: quantitativo do projeto de instalações elétricas residenciais.
Projeto e Prática de Instalações Hidrossanitárias: quantitativo dos projetos para instalações hidráulicas para água fria e quente, esgotos sanitários e pluviais.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Básica</td></tr>
<tr><td colspan="6">MATOS, Aldo Dórea. Planejamento e Controle de Obras.- São Paulo:PINI, 2010.

GOLDMAN, Pedrinho. Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira.- 4 ed. - São Paulo: PINI, 2004.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Bibliografia Complementar</td></tr>
<tr><td colspan="6">TCPO: tabelas de Composições de Preços para Orçamentos.- 12.ed.- São Paulo: PINI, 2003.

BORGES, Alberto de Campos. Prática das Pequenas Construções.- 9 ed.-São Paulo: Edgard Blucher, 2010. Vol 1

BORGES, Alberto de Campos. Prática das Pequenas Construções.- 9 ed.-São Paulo: Edgard Blucher, 2010. Vol 2</td></tr>
</table>

Curso	**TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES NA FORMA INTEGRADA**					
Disciplina	PROJETOS INTEGRADOS EM EDIFICAÇÕES				**Ano**:	3º
Núcleo	TECNOLÓGICO					
Carga Horária	100h.	**Nº de Aulas**				
		Presencial		**EAD**		**TOTAL**
		Teórica	**Prática**	**Teórica**	**Prática**	
		30	90	00	00	120

Ementa

Desenvolvimento de um projeto arquitetônico completo e seus respectivos complementares através da integração das disciplinas técnicas ofertadas no ano letivo. Exercício profissional do técnico em Edificações: Responsabilidade, Limitações, Área de atuação, Código de ética da construção. Contrato de serviço. Documentação para licença do empreendimento. Alvará de construção. Regularização da obra (licença da obra iniciada). Habite-se. Empreendedorismo na construção civil.

Ênfase Tecnológica

Elaboração de um projeto arquitetônico completo e seus respectivos projetos complementares de engenharia, dentro dos limites previstos por lei, por meio da integração das disciplinas técnicas ofertadas no ano letivo.

Área de integração

Projeto Assistido por Computador: elaboração do projeto arquitetônico.
Projeto de Estrutura de Concreto: interface do projeto arquitetônico com os elementos estruturais dos edifícios.
Projeto e Prática de Instalações Hidrossanitárias: interface do projeto arquitetônico com os projetos hidrossanitários.
Projeto e Prática de Instalações Elétricas: interface do projeto arquitetônico com os projetos elétricos.
Planejamento, Gerenciamento e Qualidade nas construções: relação entre o custo das decisões arquitetônicas e o orçamento de obra.

Bibliografia Básica

GOLDMAN, Pedrinho. **Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira**. - 4 ed.- São Paulo: Pini, 2010.

MASCARÓ, Juan. **O Custo das Decisões Arquitetônicas**.- 5 ed.- São Paulo:Mas Quatro, 2010.

Bibliografia Complementar

CHOMA, André Augusto. **Como Gerenciar Contratos com Empreiteiros**: manual de Gestão de Empreiteiros na Construção Civil.- 2 ed. -São Paulo: Pini, 2007.

DAVILA, Tony; EPSTEIN, Marc J.; SHELTON, Robert. **As regras da inovação**.- Porto Alegre: Bookman, 2007 .

DORNELAS, José. **Empreendedorismo**: transformando Ideias em Negócios. 4 ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

É vedada qualquer forma de aproveitamento de conhecimentos para os alunos dos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma Integrada, conforme o Regulamento de Organização Didática vigente.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

No curso Técnico de Nível Médio em Edificações, a avaliação é compreendida como um recurso pedagógico fundamental ao processo de ensino e de aprendizagem, na medida em que serve como um guia para a tomada de decisões acerca das aprendizagens dos estudantes. Para tanto, a avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes será realizada de acordo com os pressupostos estabelecidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e em nosso Regulamento de Organização Didática.

Neste sentido, a avaliação é entendida como um processo e não como um ato de aferir, mensurar e classificar. Por ser processual, contempla instrumentos de diagnóstico, de intervenção e de inclusão.

Os instrumentos de avaliação diagnóstica servirão para identificar se os estudantes possuem os requisitos necessários para as novas aprendizagens, bem como reconhecer as características atitudinais dos estudantes. Poderão ser utilizados: autoavaliação, questionários, pré-testes, fichas de observação e de acompanhamento, atividades individuais e em grupo, debates, dentre outros.

A realização da intervenção é estabelecida conforme os parâmetros da avaliação formativa, que corresponde a um processo dialógico, centrado nos aspectos cognitivos dos estudantes e com foco na regulação dos processos de aprendizagem. Por isso, é fundamental a realização do *feedback*, ou seja, do retorno ao estudante sobre o que ele sabe e é capaz de fazer e sobre o que é necessário ser aprendido. São instrumentos de avaliação formativa, os portfólios, a observação, as atividades práticas (atividades em laboratórios, visitas técnicas), desde que acompanhadas da realização de relatórios ou diários de observação.

A fim de promover a inclusão e o respeito às diferenças, a avaliação da aprendizagem obedecerá, sempre que necessário, ao estabelecido no Regulamento de Ações Pedagógicas Inclusivas para Pessoas com Necessidades Específicas no âmbito do IFS, que assegura as estratégias de adaptação curricular e de avaliação.

Para cumprir o disposto nos expedientes normativos que regulam a educação brasileira, faz-se necessária a realização da avaliação somativa. Esta deverá observar todas as etapas desenvolvidas ao longo do processo. Além disso, atenderá aos termos do ROD acerca dos registros acadêmicos e de diário escolar, sobre a frequência, quantidade de notas, prazos e critérios de aprovação e reprovação. Caso o estudante não venha a atingir a média exigida para a aprovação, ele tem assegurado o direito

aos estudos de recuperação e às provas finais. É assegurado, ainda, o direito à participação nos Conselhos de Classe, que será desenvolvido de acordo com o regulamento próprio.

9. DIPLOMA/CERTIFICADO

Após integralizar toda a carga horária prevista neste Projeto Pedagógico de Curso, o aluno fará jus ao Diploma de TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (CNCT) de nível médio.

10. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS (Campus Estância) proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender as exigências do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na forma integrada.

Quadro 7: Instalações

Item	Tipo de Instalação	Quantidade
01	Laboratório Topografia (Campus Aracaju)	01
02	Laboratório Materiais (Campus Estância)	01
03	Laboratório Solos (Campus Estância)	01
04	Laboratório Instalações Elétricas (Campus Estância)	01
05	Laboratório de Instalações Hidrossanitárias (Campus Aracaju)	01
06	Laboratório de Informática (Campus Estância)	04
07	Sala de Desenho (Campus Estância)	02
08	Sala Coordenação de Curso (Campus Estância)	01
09	Laboratório de Química e Biologia (Campus Estância)	01
10	Laboratório de Física (Campus Estância)	01
11	Laboratório maker	01
12	Ginásio Poliesportivo (Campus Estância)	01
13	Auditório (Campus Estância)	01
14	Sala dos Professores (Campus Estância)	01
15	Salas de Aula (Campus Estância)	09
16	Biblioteca (Campus Estância)	01
17	Setor Médico (Campus Estância)	01
18	Setor de Acompanhamento Pedagógico, Psicológico e Assistência Social (Campus Estância)	01

Quadro 8: Equipamentos

Nome do Laboratório	Nome do Equipamento	Quantidade
Sala da coordenação	computador	01
Sala da coordenação	mesa	01
Sala da coordenação	cadeira	01
Sala da coordenação	arquivo	01
Sala da coordenação	armário	01
Laboratório de informática 1	computador	01
Laboratório de informática 1	datashow	01
Laboratório de informática 2	computador	01
Laboratório de informática 2	datashow	01
Laboratório de informática 3	computador	01
Laboratório de informática 3	datashow	01
Laboratório de informática 4	computador	01
Laboratório de informática 4	datashow	01
Sala de desenho 1	datashow	01
Sala de desenho 2	datashow	01

11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Quadro 9: Pessoal Docente

Nome	Formação Inicial	Titulação	Currículo Lattes	Regime de Trabalho
Ádysson André Fortuna de Souza	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7719802514085104	DE
Alexandre Santos de Oliveira	Licenciatura em música	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/3526762006641727	DE
Aline de Jesus Sá	Ciências Biológicas	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/4635325132790024	DE
Angelina Maria de Almeida	Bacharelado em Química	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/4758123561265676	DE
Anna Cristina Araújo de Jesus Cruz	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7504853401177143	DE
Antônio Fernandes Antero Cardoso dos Santos	Matemática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/1966052769906059	DE
Ariana Salete de Moraes	Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/9813897976784978	DE
Carlos Mariano Melo Júnior	Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/0182453493417016	DE

Dennis Viana Santana	Bacharelado em Engenharia Elétrica	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/1936763571544917	DE
Elaine Meneses Souza Lima	Licenciatura em Química	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/5350217377002545	DE
Fernanda Martins Cavalcante de Melo	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/0886015140159176	DE
Hamona Novaes dos Santos	Licenciatura em Física	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/7495252540052145	DE
Herbert Melo Cruz	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/5789097513134235	DE
Herbet Alves de Oliveira	Bacharelado em Engenharia Civil	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/7050244937607862	DE
Jamille Silva Madureira	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/5386100283791045	DE
José Antônio de Oliveira Júnior	Licenciatura em matemática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/5832796531696022	DE
José Carlos de Anunciação Cardoso Júnior	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7914789201192716	DE
José Horimo Medeiro Santos	Licenciatura em Sociologia	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/5808804994963957	DE
Leonardo Henrique da Silva Bomfim	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8798740055650945	DE
Lidiane Brito Freitas	Licenciatura em Sociologia	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/2683651979797593	DE
Lorena de Oliveira Souza Campello	Licenciatura em História	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/9652229637215872	DE
Lúcia Helena Aires Martins	Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3056549284577254	DE
Márcia Maria de Jesus Santos	Licenciatura em Geografia	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/5208565638368465	DE
Maria Alciene Neves	Língua Portuguesa	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/4626828380282126	DE
Maria Simone Morais Soares	Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/0190040952958730	DE
Matheus Carvalho Conceição	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8548887121395694	DE
Michel Habib Monteiro Kyrillos	Educação Física	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3450490453634525	DE
Paulo Victor Silva Menezes	Licenciatura em Matemática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/0594952217637699	DE
Sônia Pinto de Albuquerque Melo	Licenciatura em Letras Português	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/7097916020124198	DE
Thalita Lins do Nascimento	Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/9648548754862651	DE

Tiago Cordeiro de Oliveira	Licenciatura em Física	doutorado	http://lattes.cnpq.br/9084215305207909	DE
Vanessa Gentil Oliveira Almeida	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/9652229637215872	DE

Quadro 10: Pessoal Técnico Administrativo

Nome	Formação	Regime de trabalho	Cargo
Cassiana Nascimento Matos	Mestre	40h	Pedagoga
Dayane de Oliveira Barbosa	Ensino Médio	40h	Assistente de aluno
Ingrid Fabiana de Jesus Silva	Licenciatura em Biblioteconomia e Documentação	40h	Bibliotecária
José dos Santos Machado	Mestrado em Ciências da Computação	40h	Técnico de Laboratório de informática
Lucas de Andrade Carvalho Costa	Engenharia Eletrônica	40h	Técnico de Laboratório
Manuela Vilanova Barbosa Alves	Mestre	30h	Psicóloga
Maria Ilda Alves de Oliveira	Enfermagem	40h	Enfermeira
Shirleyde Dias do Nascimento	Mestre	40h	Pedagoga
Suellen Karolyne Fernandes Ferro	Ensino Médio	40h	Assistente de aluno
Ubiramar de Sousa Passos Júnior	Técnico em Eletrotécnica	40h	Técnico de Laboratório

12. EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS

Quadro 11: Equivalência

Código da Estrutura Antiga do curso por disciplina	Estrutura Curricular N. 201501	Estrutura Curricular Nova
	Nome da Disciplina	Nome da Disciplina
COEDF.11	FÍSICA I	FÍSICA I
COEDF.5	GEOGRAFIA I	GEOGRAFIA I
COEDF.8	FILOSOFIA I	FILOSOFIA
COEDF.23	FILOSOFIA II	
COEDF.6	HISTÓRIA I	HISTÓRIA I
COEDF.10	QUÍMICA I	QUÍMICA I
COEDF.3	EDUCAÇÃO FÍSICA	EDUCAÇÃO FÍSICA I
		EDUCAÇÃO FÍSICA II
COEDF.7	SOCIOLOGIA I	SOCIOLOGIA
COEDF.22	SOCIOLOGIA II	

COEDF.15	SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA NO TRABALHO	SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA NO TRABALHO
COEDF.12	DESENHO GEOMÉTRICO E TÉCNICO	DESENHO TÉCNICO
COEDF.2	LÍNGUA INGLESA I	LÍNGUA INGLESA I
COEDF.13	INFORMÁTICA	EDUCAÇÃO DIGITAL
COEDF.9	MATEMÁTICA I	MATEMÁTICA I
COEDF.4	BIOLOGIA I	BIOLÓGIA I
COEDF.1	LÍNGUA PORTUGUESA I	LÍNGUA PORTUGUESA I
COEDF.29	MECÂNICA DOS SOLOS	MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÃO
COEDF.30	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	RESISTÊNCIA DE MATERIAIS
COEDF.25	QUÍMICA II	QUÍMICA II
COEDF.24	MATEMÁTICA II	MATEMÁTICA II
COEDF.21	HISTÓRIA II	HISTÓRIA II
COEDF.17	LÍNGUA INGLESA II	LÍNGUA INGLESA II
COEDF.27	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR
COEDF.18	ARTES	ARTE
COEDF.20	GEOGRAFIA II	GEOGRAFIA II
COEDF.26	FÍSICA II	FÍSICA II
COEDF.19	BIOLOGIA II	BIOLOGIA II
COEDF.16	LÍNGUA PORTUGUESA II	LÍNGUA PORTUGUESA II
COEDF.28	TOPOGRAFIA	TOPOGRAFIA
COEDF.31	TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES E CONTROLETECNOLÓGICO DO CONCRETO	TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES

COEDF.29	MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÃO	MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÃO
COEDF.32	LÍNGUA PORTUGUESA III	LÍNGUA PORTUGUESA III
COEDF.34	LÍNGUA ESPANHOLA	----------
COEDF.33	LÍNGUA INGLESA III	LÍNGUA ESTRANGEIRA
COEDF.37	HISTÓRIA III	HISTÓRIA III
COEDF.36	GEOGRAFIA III	GEOGRAFIA III
COEDF.41	QUÍMICA III	QUÍMICA III
COEDF.35	BIOLOGIA III	BIOLOGIA III
COEDF.40	MATEMÁTICA III	MATEMÁTICA III
COEDF.42	FÍSICA III	FÍSICA III
COEDF.38	SOCIOLOGIA III	TÓPICOS ESPECIAIS DE FILOSOFIA E SOCIOLOGIA
COEDF.39	FILOSOFIA III	
COEDF.44	PROJETO ASSISTIDO POR COMPUTADOR	PROJETO ASSISTIDO POR COMPUTADOR
COEDF.46	PROJETO E PRÁTICA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS	PROJETO E PRÁTICA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
COEDF.47	PROJETO E PRÁTICA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	PROJETO E PRÁTICA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
COEDF.45	ESTRUTURA E DESENHO ESTRUTURAL	PROJETOS DE ESTRUTURA DE CONCRETO
COEDF.48	PLANEJAMENTO, GERENCIAMENTO E QUALIDADE NAS CONSTRUÇÕES	PLANEJAMENTO, GERENCIAMENTO E QUALIDADE NAS CONSTRUÇÕES

13. MIGRAÇÃO

Considerando as informações contidas no Quadro das Equivalências, percebe-se que as disciplinas do curso foram mantidas e ocorreram apenas ajustes nas ementas para atualização e adequação de carga horária. Dessa forma, a migração dos estudantes ao novo PPC ocorrerá sem impacto ou prejuízos aos estudantes matriculados no curso.

REFERÊNCIAS

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação Profissional no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2002.

MARICATO, Ermínia. Metrópole periférica, desigualdade social e meio ambiente. In: Viana G. e outros. (Org.). **O desafio da sustentabilidade.** São Paulo: Ed. Perseu Abramo, 2001, v. , p. 215-232.

IBGE. Censo 2014. Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acesso em: 20/04/2022.