

PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Departamento Regional de Pernambuco



CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 2 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Presidente

Ricardo Essinger

Departamento Regional do SENAI Pernambuco

Diretora Regional

Camila Brito Tavares Barreto

Diretora de Educação

Ana Cristina Cerqueira Dias

Gerente

Tatyana Gugelmin

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 3 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

HISTÓRICO DE REVISÃO			
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	REVISADO POR
00	25/04/2024	Emissão Inicial	Vanessa de Mendonça Pedrosa

APROVADO POR:	VALIDADO POR:
Conselho Regional do SENAI-PE	Ana Cristina Cerqueira Dias

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO
 Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539 – Santo Amaro
 Recife/PE – CEP: 50.100-000

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 4 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Identificação do Curso

Habilitação:	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES
Eixo Tecnológico	Infraestrutura
CBO:	3121-05
Carga Horária:	1.200 horas
Prazo de Validade:	05 (cinco) anos, a partir da data de resolução de autorização de funcionamento do curso.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539 – Santo Amaro

Recife/PE – CEP: 50.100-000

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 5 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Sumário

1. Justificativa e Objetivos.....	6
2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso.....	9
3. Perfil Profissional de Conclusão	10
4. Organização Curricular	11
4.1. Referências legais e abordagem metodológica.....	11
Matriz Curricular	13
4.5. Controle de Frequência	14
4.7. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas -.....	14
5. Acessibilidade	68
6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem.....	69
7. Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas	70
8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca	71
9. Recursos Humanos.....	80
9.1 Equipe Gestora.....	80
9.2 Equipe Docente.....	81
10. Certificados e Diplomas.....	82
11. Referências	83

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		6 de 86	
		CÓDIGO	
		NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO	DATA
		00	25/04/2024

1. Justificativa e Objetivos

1.1. Justificativa

A Construção Civil no Brasil vem se mostrando como uma das grandes áreas consolidadas na nossa economia. Em 2019 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta que o número de pessoas empregadas do setor avançou 0,9% no segundo trimestre. Esse impulsionamento se deu principalmente pela alta de 10,7% no crédito para financiamento habitacional, estimulado pela concorrência bancária e pela forte pressão do corte dos juros do financiamento imobiliário, coordenado pela Caixa Econômica Federal (INSTITUTO DA CONSTRUÇÃO, 2020).

Nesse sentido, ainda de acordo com o site do Instituto da Construção, para reforçar o potencial desse setor, podemos ainda analisar o cálculo feito pela Fundação Getúlio Vargas junto com o Instituto Brasileiro de Economia (FGV/IBRE), cujo Índice de Confiança da Construção (ICST) chegou a 84,7% em novembro de 2019, o maior nível atingido pelo índice desde janeiro de 2015.

Segundo os dados do portal da Indústria, a participação percentual do setor da Construção Civil no PIB industrial de Pernambuco é de 21,3%, o que o deixa em posição de destaque entre os outros setores (CNI, 2020).

Desse modo, mesmo no desafiador ano de 2020, os sindicatos da Construção Civil apontam que 88% das obras registradas se mantiveram ativas neste momento de pandemia. Para Brigatti (2020), outro apontamento feito pela Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (Abrainc) indica um aumento de 34% nos lançamentos e de 25,86% nas vendas nos meses iniciais do ano.

Aqui no estado, conforme evidenciado no banco de dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIB, 2019), podemos apontar o comparativo realizado pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Pernambuco, o qual revela que, frente ao mesmo período de 2019, iniciamos janeiro de 2020 com um aumento de 5,3% na comercialização de imóveis, e de 4,8% quando comparamos com fevereiro de 2019. Nesse ponto, outros dados importantes referentes ao setor da Construção Civil do estado de Pernambuco são os números referentes ao banco de trabalhadores da área. A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referente ao período de 2000 até 2018 indica que Pernambuco participou com 17,75% do banco de trabalhadores em questão relativo à Região Nordeste, totalizando 68.567 trabalhadores no estado; quando consideramos só a capital Recife, esta respondeu com um total de 36.302 trabalhadores. Vale ressaltar que apenas 53% dessa força de trabalho possui o ensino médio completo, indicando uma necessidade latente de qualificação, seja no ensino regular ou no ensino profissionalizante.

Assim, na perspectiva de Cavalcanti (2019), os diversos empreendimentos construtivos no estado de Pernambuco, oriundos da iniciativa pública ou privada, podem ser bases para o desenvolvimento

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		7 de 86	
		CÓDIGO	
		NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO	DATA
		00	25/04/2024

econômico do nosso estado. Afinal, a Construção Civil é ponto balizador para esse crescimento eminente, haja vista a diversificação de investimentos, como mostra a Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco (AD Diper) – seus dados apontavam em 2019 uma previsão de investimentos no estado próxima à soma dos R\$ 13 bilhões, advindos de diversos pontos estratégicos, tais como: as operações da indústria automobilística, setor de bebidas, setor de alimentos, refinaria, agronegócio etc. Isso pode ser visto, por exemplo, em investimentos latentes como os do Recife Outlet Premium, que deverá ocupar 30 mil metros quadrados de área bruta e, conforme a Agência, gerar cerca de 2000 mil empregos diretos.

Diante do exposto, o setor da Construção Civil será uma chave determinante para a retomada esperada da economia pernambucana e traz para o SENAI Pernambuco, através do Curso Técnico em Edificações, uma grande oportunidade em desenvolvimento e negócios para a nossa unidade operacional. Ressalvadas as circunstâncias da Pandemia do Covid 19, com impactos nos diversos setores econômicos, incluindo a Construção Civil, recordamos que o ano de 2020 apontava ser chave para esse setor no estado, e que até mesmo a Câmara Brasileira de Indústria e Construção (CBIC, 2019) apresentava dados em que o estado deveria atingir valores próximos dos 150 mil empregos ligados à área.

Portanto, ultrapassadas as dificuldades circunstanciais da Pandemia e seus desdobramentos econômicos, o SENAI PE, reúne as condições necessárias para apoiar a retomada deste segmento, no que diz respeito à qualificação de trabalhadores e à consequente melhoria de indicadores de eficiência e produtividade na indústria, oriundos do investimento em educação.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 8 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

Formar profissionais com ampla compreensão e domínio dos processos tecnológicos existentes na área da construção civil correspondentes ao Técnico em Edificações, com competências para desenvolver e executar projetos de edificações, atendendo as normas e padrões técnicos de qualidade, saúde, segurança e meio ambiente.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Coletar dados de entrada realizando a análise crítica para elaboração de projetos.
- Elaborar e compatibilizar projetos no setor da construção civil, atendendo as especificações técnicas, de segurança e saúde do trabalho e legislações específicas.
- Realizar acompanhamento das equipes na execução e manutenção de projetos, processos construtivos, equipamentos e instalações em edificações.
- Estabelecer metas de acordo com documentos norteadores de projetos, edital, memorial descritivo entre outros.
- Identificar métodos para a melhoria da produtividade, eficiência e eficácia de projetos, aplicando normas de segurança, saúde e meio ambiente.
- Elaborar orçamento de obra atendendo as especificações de projetos e normas técnicas.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 9 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso

2.1 Requisitos de Acesso

- Jovens que se encontrem na faixa etária preconizada na Consolidação das Leis do Trabalho – CLT – e nas Leis 10.097/2000 e 11.788/2008 para possível inserção em programa de aprendizagem e estágio. Atende-se, também, com a oferta desse programa (jovens aprendizes), ao dispositivo regimental do SENAI. Configura-se para este público a forma de articulação concomitante, de acordo com a Lei 11.741, de 16 de julho de 2008, que alterou dispositivos da Lei 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e a Resolução CNE/CP Nº.1 DE 05 DE Janeiro de 2021 (BRASIL, 2021).
- Jovens que buscam profissionalização técnica de nível médio e que estejam cursando o Ensino Médio, configurando-se, assim, a forma de articulação concomitante.
- Candidatos que concluíram o Ensino Médio e buscam inserção ou evolução no mundo do trabalho por meio de qualificação técnica e habilitação profissional. Configura-se, assim, a modalidade subsequente, de acordo a Lei 11.741/2008, que alterou dispositivos da Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE/CP Nº.1 de 05 de Janeiro de 2021 (BRASIL, 2021), que define as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional gerais e tecnológica.
- Transferência de estudantes oriundos de outras instituições de educação profissional, mediante a existência de vagas, salvo nos casos determinados por lei, respeitando-se as competências adquiridas na instituição de origem.
- Outras formas previstas em legislação vigente.

2.2 Forma de acesso

O acesso ao Curso Técnico se dará mediante inscrições e, frente à demanda apresentada, as escolas planejam a formação das turmas e definem em seguida o início das aulas.

As inscrições para os cursos serão realizadas nas épocas previstas em calendário escolar.

Os inscritos serão convocados à matrícula até o limite de vagas existentes para a composição da turma e o ingresso do aluno será no primeiro módulo.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 10 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

3. Perfil Profissional de Conclusão

Técnico de Nível Médio em Edificações

Competência Geral Técnico em Edificações

Desenvolver projetos, realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida e implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Perfil Profissional

O Técnico em Edificações será habilitado para:

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

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 11 de 86	CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

4. Organização Curricular

4.1. Referências legais e abordagem metodológica

Do ponto de vista legal, este programa reger-se-á pelo que preconizam a Lei Federal 9394/96 (BRASIL, 1996) de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com as alterações introduzidas pela Lei 11.741/2008 (BRASIL, 2008), a Resolução CNE/CEB 06/12 (CONSELHO NACIONAL

DE EDUCAÇÃO, 2012), que define as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do Ministério de Educação – MEC, (CNCT/MEC, 2023) e Resolução do Conselho Nacional do SENAI nº 11/2015 aprova o novo regulamento da integração do SENAI ao Sistema Federal de Ensino, revoga a Resolução de 14/2013 e o regulamento aprovado por este ato e dá outras providências.

Do ponto de vista metodológico, alguns princípios orientarão o desenvolvimento curricular. Destaca-se a interdisciplinaridade que, entre outros mecanismos, utilizará a metodologia de desenvolvimento de projetos, para os quais concorrem conhecimentos das diversas unidades curriculares do curso. Tais projetos devem funcionar como eixos integradores que estimulem a visão global do conhecimento e o diálogo entre diferentes campos do saber.

Outro princípio é a contextualização, significando abordagem de conteúdos/atividades, através da vinculação entre as experiências de vida do aluno, o mundo do trabalho e outros diferentes aspectos da vida em sociedade.

Destaca-se, também, o tratamento transversal de temas que, por seu significado e relevância para a formação do aluno, devem permear o desenvolvimento curricular, sem que se torne necessário emprestar-lhes o status de unidade curricular. Entre tais temas, como: saúde, educação ambiental, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, temas locais.

O eixo metodológico norteador das ações docentes e discentes é pautado nas estratégias de aprendizagem desafiadoras, que promovem a reflexão e a tomada de decisão por parte dos Alunos, na busca de soluções para os desafios estabelecidos no percurso formativo cujo conteúdo central focaliza situações-problema reais ou simuladas, estudos de caso, projetos, pesquisas aplicadas e projetos integradores. Tais situações são, por sua natureza, mobilizadoras de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que estimulem a geração de ideias e aplicações de base científica, técnicas e tecnológicas que favorecem a aproximação da formação com o mundo do trabalho e as demandas de uma sociedade em transformação.

A estratégia de ensino é fundamental para a promoção de aprendizagens significativas, contextualizadas e motivadoras. Nesse sentido, serão utilizadas atividades concretas (exposição dialogada, atividades práticas, trabalho em grupo, dinâmica de grupo, visita técnica, ensaio tecnológico, workshop, seminário, painel temático, gameificação, sala de aula invertida, design

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		12 de 86	
		CÓDIGO	
		NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO	DATA
		00	25/04/2024

thinking) que contribuam para o desenvolvimento de capacidades e apropriação de conhecimentos, empregando distintas estratégias de ensino, as quais manterão estreita relação com a estratégia desafiadora definida na situação de aprendizagem, tendo em vista as condições de espaço, tempo e recursos.

Outra estratégia de ensino é a Educação a Distância que possibilita a autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos digitais e estratégias sistematicamente organizadas, propiciando aos educandos condições de gerir seus conhecimentos. Como na educação presencial, a educação a distância se desenvolve com a ação de três elementos: o professor/tutor, o estudante e a interação criada entre eles. Considerando a separação física e temporal entre quem aprende e quem ensina, característica da educação a distância, a interação professor/tutor-estudante ocorre de forma mediada, por meio de tecnologias de informação e comunicação.

Nos termos da Resolução CNE/CP Nº.1 DE 05 DE Janeiro de 2021 (BRASIL, 2021), que Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, pode prever carga horária na modalidade a distância, até o limite indicado no CNCT (o plano de curso técnico, presencial, pode prever atividades não presenciais até o limite de 20% da carga horária total do curso, “desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores”).

As unidades curriculares ofertadas na forma não presencial serão desenvolvidas no Ambiente Virtual de Aprendizagem do SENAI, com materiais on-line, em formato multimídia (vídeo, simulação, animação, texto, ilustração etc.), com interação por meio de tecnologias digitais, utilizando variadas estratégias de aprendizagem e avaliação.

Os recursos didáticos para as atividades incluem simuladores e livros didáticos on-line que cobrem os itens de conhecimentos elencados para a Unidade Curricular do Curso, criados a partir de situações de aprendizagem e produzidos para acesso via web.

A interação entre professor/tutor e estudantes, entre estudantes e entre a monitoria e o suporte técnico será por meio de ferramentas de comunicação síncronas (chat, web conferência, telefone) e ferramentas de comunicação assíncrona (fóruns de discussão, correio eletrônico, salas de bate-papo), disponibilizadas no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 13 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Matriz Curricular

Habilitação Profissional: Técnico em Edificações

ENSINO MÉDIO	MÓDULOS - Itinerário V	UNIDADE CURRICULAR	CH	TOTAL DO MÓDULO
1º ano	Mundo do Trabalho + Módulo Básico	Autoconhecimento	50h	300h
		Projeto de Vida e Carreira	50h	
		Fundamentos de Processos Produtivos	80h	
		Mundo do Trabalho	100h	
		Fundamentos de Sustentabilidade e Meio Ambiente	20h	
2º ano	Integrador	Introdução a Construção de Edifícios	20h	500h
		Documentação Técnica	20h	
		Desenho Técnico de Edificações	60h	
		Fundamentos de Mecânica dos Solos	40h	
		Fundamentos de Topografia	50h	
		Gestão de Pessoas	20h	
		Materiais e Ensaio Tecnológicos	50h	
		Pré-Projeto I	40h	
		Processos Construtivos	100h	
		Documentação Técnica e Legalização de Projetos	20h	
		Pré-Projeto II	20h	
		Projeto Arquitetônico	60h	
3º ano	Específico	Projeto de Instalações Elétricas	60h	400h
		Projeto de Instalações Hidrossanitárias	60h	
		Projeto Estrutural	68h	
		Projeto Executivo	52h	
		Orçamento de Obras	60h	
		Planejamento e Gestão da Produção	60h	
		Projeto de Pesquisa e Inovação	40h	
TOTAL			1.200h	

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 14 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

4.4. Itinerário Formativo

O desenho curricular desta oferta formativa foi elaborado com base no perfil profissional de competências definido pelo Comitê Técnico Setorial para o Técnico em Edificações e nas competências profissionais gerais definidas pelo MEC para o eixo tecnológico infraestrutura.

O currículo está pautado nos princípios da flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização, em consonância com o enfoque de formação para competências. Cabe destacar ainda que a organização curricular proposta prevê módulos Mundo do Trabalho, Básico, Integrador e Específico.

Os módulos introdutório ou básico não possuem terminalidade e visam proporcionar as condições para o adequado aproveitamento do módulo subsequente, sendo, portanto, constituídos pelos fundamentos técnicos e científicos requeridos pelo eixo tecnológico/área profissional em foco.

O(s) módulo(s) específico(s) complementa(m) a formação para qualificação técnica (quando houver) e para a habilitação de técnico de nível médio em Edificações, possibilitando ao aluno o enriquecimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que ensejam o desenvolvimento de competências próprias à função técnica.

4.5. Controle de Frequência

Exigir-se-á do aluno ter 75% de frequência em cada Unidade Curricular do Curso.

4.7. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas -

Unidade curricular é a unidade pedagógica que compõe o currículo. Cada unidade, ao tempo em que resguarda a sua independência em termos formativos e de avaliação, contribui conjuntamente para o desenvolvimento de capacidades que integram as competências descritas no perfil profissional.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 15 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: MUNDO DO TRABALHO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Autoconhecimento

Carga Horária: 50h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades profissionais e de autoconhecimento que propiciem à tomada de decisão, que resulte em um projeto pessoal de vida e carreira.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Identificar características pessoais próprias tendo em vista o autoconhecimento. • Identificar normas e valores sociais relevantes à convivência cidadã. • Reconhecer as características do trabalho em equipe de forma colaborativa, considerando o respeito às diferenças individuais. • Identificar as habilidades socioemocionais que impactam nos relacionamentos interpessoais. • Avaliar o impacto de atitudes e comportamentos próprios com relação às demais pessoas..	• Motivadores pessoais e profissionais. • Valores e crenças como causa de características pessoais. • Talentos e habilidades. • Competências. • Aptidões. • Forças e oportunidades de desenvolvimento. • Sonhos e planos. • Valores, crenças e urbanidade como balizadores da convivência cidadã. • Colaboração e cooperação. • Trabalho em equipe: comunicação (saber ouvir e saber quando usar a palavra), liderança, definição de papéis, compromisso com objetivos e metas.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 16 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

	• Habilidades socioemocionais (Autocontrole, Adaptabilidade, flexibilidade, ...) • Atitudes (empatia,...) • Comportamento. Direitos e deveres: individuais e
--	---

Bibliografia Básica

ANDREOLA, Balduino A. **Dinâmica de grupo**: jogo da vida e didática do futuro. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 86 p.

BOHOSLAVSKY, Rodolfo. **Orientação vocacional**: a estratégia clínica. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes - selo Martins, 2015. 222 p.

LEVENFUS, Rosane Schotgues et al. **Orientação vocacional ocupacional**: novos achados teóricos e instrumentais para clínica, a escola e empresa. São Paulo: ARTMED, 2010.

MINICUCCI, Agostinho. **Relações humanas**: psicologia das relações interpessoais. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 239 p.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 17 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: MUNDO DO TRABALHO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Mundo Do Trabalho

Carga Horária: 100h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades profissionais e de autoconhecimento que propiciem à tomada de decisão, que resulte em um projeto pessoal de vida e carreira..

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Atuar em equipes de forma colaborativa, respeitando as diferenças individuais e níveis hierárquicos. • Demonstrar conduta de comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais. • Empregar ferramentas de produtividade, colaboração, comunicação, recursos da web e suas funcionalidades visando a melhoria ou criação de um processo, produto ou serviços. • Resolver problemas do cotidiano pessoal, escolar e de trabalho de forma criativa e inovadora (capacidade metodológica). • Identificar as características das profissões, considerando áreas e segmentos profissionais.	Raciocínio lógico: indutivo, dedutivo, hipotético, inferencial e lógica de programação (Arduino®). • Criatividade, pesquisa e inovação. • Pensamento crítico. • Gestão de recursos físicos, humanos, financeiros e de tempo. • Análise de variáveis em cronogramas, tabelas e gráficos, e previsão de consequências. • Tomadas de decisão embasadas por comportamentos éticos, • Colaboração e cooperação. • Comunicação (saber ouvir e saber quando usar a palavra).

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 18 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

	• Liderança. • Definição de papéis. • Compromisso com objetivos e metas. • Características pessoais: autocontrole, adaptabilidade, flexibilidade e empatia. • Níveis hierárquicos, atribuições nas organizações e níveis de comunicação. • Identificação e administração de conflitos. • Responsabilidade. • Engajamento. • Atenção. • Organização. • Precisão. • Zelo. • Resiliência. • Mídias sociais. • Ambiente de nuvem. • Ferramentas de comunicação instantânea. • Segurança da informação. • Ética no uso das mídias sociais. • Direito autoral. • Ferramentas da qualidade. Profissões: • o que, como e onde faz e que recursos utiliza; • características pessoais necessárias para a profissão e tendências futuras; • situações de risco à integridade pessoal (doenças ocupacionais, insalubridade, periculosidade, assédio, agentes agressores, posições não ergonômicas de trabalho, acidentes de trabalho e uso de Equipamento de Proteção Individual –EPI e Equipamento de Proteção Coletiva – EPC); • situações de riscos ao meio ambiente (geração e destinação não adequadas de resíduos, uso racional de recursos e sustentabilidade);
--	--

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 19 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

	• trajetória de formação exigida, tendências futuras e faixa salarial; • setores do mercado de trabalho (1º, 2º, 3º e 4º) em que está inserido, tendência da profissão, empregabilidade e empreendedorismo; • órgãos de classe e registros profissionais. O impacto da falta de ética nos ambientes de trabalho
--	--

Bibliografia Básica

FERREIRA, Armindo Ribeiro Ferreira. **Comunicação e aprendizagem**: mecanismos, ferramentas e comunidades digitais. São Paulo: Érica, 2014.

GARCIA, Lara Rocha. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**: Guia de implantação. São Paulo: Blucher, 2020.

HINTZBERGEN, Jule et al. **Fundamentos de segurança da informação**: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro: Brasport, 2018

PATARO, Adriano. **Dominando o excel 2019**. São Paulo: Novatec, 2019.

SENAI-Departamento Regional de Goiás. **Segurança de dados**: SENAI – Departamento Regional de Goiás –Goiânia, 2012. 140p.: il.

SENAI-Departamento Regional de Goiás. **Ferramentas para documentação técnica**: SENAI – Departamento Regional de Goiás – Goiânia, 2012. 444p.

SENAI-Departamento Regional de Goiás. **Sistemas Operacionais**: SENAI– Departamento Regional de Goiás – Goiânia, 2012. Série Tecnologia da informação. 356p

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 20 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: MUNDO DO TRABALHO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Projeto De Vida e Carreira

Carga Horária: 50h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades profissionais e de autoconhecimento que propiciem à tomada de decisão, que resulte em um projeto pessoal de vida e carreira.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Estabelecer relação entre a formação escolar e a construção da sua carreira profissional. • Avaliar as oportunidades de desenvolvimento e crescimento profissional, considerando o próprio potencial, o mundo do trabalho e as necessidades de investimento na própria formação. • Estabelecer objetivos e metas profissionais, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance..	• Estágio: objetivo, possibilidades, legislação • Programa Jovem Aprendiz • Programas de Trainee • Cursos profissionalizantes: técnicos, superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas • Cursos de qualificação, aperfeiçoamentos • Pós-graduação: especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado • Cursos de idiomas • Carreira military • Planejamento profissional • Fontes de financiamento: recursos próprios, governamentais, instituições financeiras, fundações, bolsas de estudos, entre outros • Redes de relacionamento, educação financeira e design thinking.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		21 de 86	
		CÓDIGO	
		NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO	DATA
		00	25/04/2024

Bibliografia Básica

CANAL Futura. Futura profissão: temporada 2014. Disponível em:
[https://www.youtube.com/playlist?list= PLNM2T4DNzmq5-RKEF8ggMOJTCmUhOOS9E](https://www.youtube.com/playlist?list=PLNM2T4DNzmq5-RKEF8ggMOJTCmUhOOS9E). Acesso em:
 08 ago. 2019.

CANAL Futura. Futura profissão: segunda temporada. Disponível em:
[https://www.youtube.com/playlist?list= PLyIkU5TcD991WZafpWjQ--4QhLFiQkqj](https://www.youtube.com/playlist?list=PLyIkU5TcD991WZafpWjQ--4QhLFiQkqj). Acesso em: 08 ago.
 2019.

CANAL Futura. Futura profissão: 3ª temporada. Disponível em: [https://www.youtube.com/playlist?list= PLyIkU5TcD9-YOuwEJB5qK7b-UV2Mq5iP](https://www.youtube.com/playlist?list=PLyIkU5TcD9-YOuwEJB5qK7b-UV2Mq5iP). Acesso em: 08 ago. 2019.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 22 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Fundamentos De Processos Produtivos

Carga Horária: 80h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para identificação dos processos produtivos.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Reconhecer as etapas dos processos e ou projetos técnicos no âmbito do planejamento estratégico. • Reconhecer os tipos e características de matérias primas, insumos, subprodutos e resíduos do processo produtivo. • Reconhecer os diferentes tipos de máquinas, ferramentas e equipamentos utilizados no processo produtivo. • Aplicar normas e ferramentas para gestão da Qualidade, Saúde, Segurança e Meio Ambiente. • Reconhecer normas, padrões e ou procedimentos técnicos aplicáveis aos processos produtivos.	• Fundamentos da Física; • Processos Produtivos; • Máquinas, Equipamentos e Ferramentas; • Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança no Trabalho Comunicação em equipes de trabalho

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 23 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

- Reconhecer as etapas dos processos produtivos e suas variáveis de controle de acordo com projeto, leiaute e fluxograma, tendo em vista a otimização de recursos materiais, humanos e custos.
- Reconhecer os agentes ambientais (físicos, químicos, biológicos, psicossociais e ergonômicos) que estão presentes nos processos produtivos e que representam riscos para a segurança do trabalhador.
- Aplicar fundamentos físicos relacionados ao sistema internacional de unidades de medida

Bibliografia Básica

Oliveira, A. L.; Barcellos, A. P. Modelagem de Processos com BPMN. Editora Alta Books, 2014.

Bibliografia Complementar

Prado, D. Fundamentos em Gestão de Projetos - Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Campus, 2017.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 24 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Fundamentos De Sustentabilidade E Meio Ambiente

Carga Horária: 20h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais referentes às questões de Sustentabilidade e Meio Ambiente aplicadas aos processos produtivos.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Identificar energias alternativas para minimizar os impactos socioambientais negativos nos processos de produção. • Reconhecer os princípios da sustentabilidade aplicados aos processos produtivos. • Reconhecer a importância do uso racional dos Recursos Naturais. • Reconhecer os aspectos e impactos socioambientais pertinentes aos processos produtivos. • Identificar na legislação vigente as exigências em relação às questões socioambientais.	• Legislação; • Recursos Naturais; • Fontes de Energia; • Sustentabilidade; • Gestão Ambiental • Desenvolvimento Sustentável

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 25 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Bibliografia Básica

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável**: das origens à agenda 2030. São Paulo: Vozes, 2020.

FREITAS, Suzy Magaly Alves Cabral de; ASSIS, Paulo Santos. **Resíduos industriais**: caminhos para uma gestão sustentável. São Paulo: Appris Editora, 2021.

SARTORI, Márcia Aparecida Sartori; TAVARES, Sérgio Marcus Nogueira; PINATO, Tassiane Boreli.

Objetivos de desenvolvimento sustentável: práticas para o alcance da agenda 2030. São Paulo: Metodista, 2020.

Bibliografia Complementar

PEREIRA, André Sousa. **Meio ambiente do trabalho e o direito à saúde mental do trabalhador**. São Paulo: LTr, 2019.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 26 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Introdução À Construção De Edifícios

Carga Horária: 20h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento capacidades básicas para a identificação dos componentes, tipologias e etapas de construção de uma edificação, compreendendo a importância da Construção Civil e identificando as instituições dedicadas ao setor e suas funções.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Identificar as etapas de uma obra • Identificar as principais funções do técnico em edificações, das instituições, sindicatos e associações do setor de construção civil • Reconhecer o processo de construção de edifícios • Reconhecer as condições gerais do canteiro de obras • Identificar os tipos e características dos materiais inerentes à ocupação • Reconhecer os diferentes tipos de ferramentas e equipamentos utilizados nas atividades inerentes à sua ocupação	• Construção Civil, • Planejamento da Obra, • Etapas da Edificação, • Inovação na Construção, • Canteiro de Obras, • Materiais, • Ferramentas e Equipamentos • Trabalho em Equipe

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		27 de 86	
		CÓDIGO	
		NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO	DATA
		00	25/04/2024

Bibliografia Básica

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. 14. ed. rev. atual. São Paulo, SP: Pini, 2014.

Bibliografia Complementar

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. **Materiais de construção**: normas, especificações, aplicações e ensaios de laboratório. São Paulo: Pini, 2015.

SANTOS, José Sérgio dos. **Desconstruindo o projeto estrutural de edifícios**: concreto armado e protendido. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 28 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Documentação Técnica

Carga Horária: 20h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais referentes à elaboração e análise de documentação técnica

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Interpretar textos e desenhos técnicos, figuras, gráficos e tabelas para a compreensão de normas, procedimentos, legislações e documentação técnica (catálogos, manuais, ordem de serviço), pertinentes à área de atuação. • Elaborar textos técnicos (procedimento, pareceres, ordem de serviço, relatórios, entre outros), utilizando técnicas de produção de textos, de resumo, de síntese e recursos informatizados no desenvolvimento de suas atividades. • Aplicar os recursos computacionais básicos na editoração de textos, apresentações, fluxogramas, planilhas eletrônicas, e-mail, internet e intranet.	• Documentações Técnicas e Tecnologias de Comunicações.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 29 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

- Aplicar as técnicas de pesquisa utilizando suas metodologias na elaboração de projetos.
- Aplicar fundamentos da matemática relacionados a operações básicas e ao cálculo de escalas, ângulos, volumes, áreas e perímetros, estatística, dentre outros.
- Aplicar os princípios e os padrões da linguagem culta e comunicação oral e escrita na construção da documentação técnica.

Bibliografia Básica

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2022.
 VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2016.
 VINHA JUNIOR, Rubens; BRANCO, Renato Henrique Ferreira; LEITE, Dinah Eluze Sales. **Gestão colaborativa de projetos**: a combinação de design thinking e ferramentas práticas para gerenciar seus projetos. São Paulo: Saraiva, 2016.

Bibliografia Complementar

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. São Paulo: Bookman, 2011.
 BROWN, Tim Brown. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. São Paulo: Alta Books, 2020.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 30 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Desenho Técnico de Edificações

Carga Horária: 60h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e
-
- de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais necessárias à competências para representar graficamente desenhos técnicos para construção de edificações, de acordo com as normas técnicas aplicáveis ao desenho.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Reconhecer técnicas aplicadas ao desenho técnico • Reconhecer desenho de projetos de Arquitetura de Edificações. • Representar desenho técnico de edificações. • Identificar normas e instrumentos aplicados ao desenho técnico.	• Normas Técnicas, • Perspectivas, • Plantas, • Desenho Projetivo, • Desenho • Computadorizado • Organização e Disciplina no Trabalho

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 31 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Bibliografia Básica

FERREIRA, Patrícia. **Desenho de arquitetura**. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. **Desenho técnico básico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial novo Milênio , 2010.

NEIZEL, Ernst. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: EPU, 2014.

Bibliografia Complementar

CHING, Frank. **Representação gráfica em arquitetura**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2017.

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de desenho técnico e autocad**. São Paulo: Pearson, 2014.

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

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 32 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Fundamentos de Mecânica dos Solos

Carga Horária: 40h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades básicas e socioemocionais, possibilitando a identificação dos diferentes tipos de solo, suas propriedades e comportamentos mecânicos, a fim de reconhecer os diversos tipos de fundações, capacidade de carga do sistema fundação-solo, principais métodos para prospecção, ensaios do solo, boletins de sondagem e resultados de ensaios.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Identificar os tipos, características dos solos e infraestrutura aplicáveis à execução de terraplenagem e de edificações • Reconhecer instrumentos para diversos tipos de sondagem • Interpretar relatórios de sondagem, para definir fundações. • Utilizar aplicativos para análise de sondagem • Identificar metodologias de classificação de solos	• Solos, • Sondagem, • Terraplanagem, • Fundações • Processos Construtivos

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 33 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Capacidades Socioemocionais

- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
- Adotar atitudes de respeito às normas, padrões de conduta, procedimentos e diretrizes estabelecidos, incorporando-os às rotinas de trabalho, comportamentos e atividades de sua responsabilidade.
- Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.
- Respeitar ideias e sugestões apresentadas que tenham por objetivo a solução de problemas ou o atendimento de necessidades observadas em seu contexto de trabalho.

Bibliografia Básica

Manual de execução de fundações e geotecnia: práticas recomendadas. São Paulo: Pini, 2012.

CAPUTO, Homero Pinto; CAPUTO, Armando Negreiros. **Mecânica dos solos e suas aplicações.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

CINTRA, José Carlos A.; AOKI, Nelson; ALBIERO, José Henrique. **Fundações diretas:** projeto geotécnico. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

HACHICH, Waldemar et al. **Fundações:** teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Pini, 2016.

RODRIGUEZ ALONSO, Urbano. **Previsão e controle das fundações:** uma introdução ao controle da qualidade em fundações. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2014.

Bibliografia Complementar

RODRIGUEZ ALONSO, Urbano. **Exercícios de fundações.** 2. ed. São Paulo: Blücher, 2017.

VELLOSO, Dirceu de Alencar; LOPES, Francisco de Rezende. **Fundações, volume 1:** critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2015.

VELLOSO, Dirceu de Alencar; LOPES, Francisco de Rezende. **Fundações, volume 2:** fundações profundas. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2012.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 34 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Fundamentos de Topografia

Carga Horária: 50h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m²), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades básicas e socioemocionais, possibilitando a coleta de dados topográficos para a elaboração de projetos e definição de sistemas construtivos

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Aplicar técnicas para cálculos topográficos • Utilizar equipamentos, instrumentos, aplicativos e ferramentas de topografia • Realizar levantamentos topográficos • Interpretar projetos topográficos.	• Topografia, • Aerofotogrametria, • Projetos Respeito

Bibliografia Básica

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada à engenharia civil**. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2016.
CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. **Topografia geral**. 4. ed. atual. aum.
Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 35 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Luís Augusto Koenig; ZANETTI, Maria Aparecida Zehnpfennig; FAGGION, Pedro Luís. **Fundamentos de topografia**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2012.

Bibliografia Complementar

LEITE, Álvaro Emílio; CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Equações e regras de três**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

LEITE, Álvaro Emílio; CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Geometria plana e trigonometria**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 36 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Gestão de Pessoas

Carga Horária: 20h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais que possibilitem a coordenação de equipes de trabalho na execução de edificações.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Esclarecer dúvidas sobre o projeto a ser executado • Elaborar uma sequência de orientação dos diálogos diários de segurança - DDS, em função das atividades que serão realizadas; • Identificar a necessidade de realização de orientação na utilização dos equipamentos pertinentes a tarefa; • Identificar as características dos serviços e especificações técnicas dos respectivos materiais e equipamentos a serem utilizados na obra para orientação da equipe de trabalho. • Provisionar recursos humanos, materiais e materiais de reposição necessários à produção	• Clima Organizacional, • Ética Profissional, • Liderança

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		37 de 86	
		CÓDIGO	
		NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO	DATA
		00	25/04/2024

• Identificar a disponibilidade dos insumos na obra, para atendimento da necessidade de produção. • Identificar as metas de produção e consumo previstas para a obra. • Identificar o desempenho da equipe em relação a atividade executada • Correlacionar os índices de desempenho previstos com os realizados • Avaliar os indicadores de desempenho das equipes para indicação de possíveis necessidades de treinamento e ou qualificação do pessoal • Reconhecer as exigências do perfil profissional de cada processo construtivo para identificação de necessidades de treinamento	
--	--

Bibliografia Básica

ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha. **Ética empresarial na prática**: liderança, gestão e responsabilidade corporativa. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos**: o capital humano das organizações. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

DIAS, Reinaldo. **Sociologia e ética profissional**. São Paulo: Pearson, 2014.

ROBBINS, Stephen P. **Fundamentos do comportamento organizacional**. 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2014.

Bibliografia Complementar

CHANLAT, Jean-François (Coord.). **O indivíduo na organização**: dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas, 2012.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 38 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

CHIAVENATO, Idalberto. **Treinamento e desenvolvimento de recursos humanos**: como incrementar talentos na empresa. 8. São Paulo: Manole, 2016.

MORAES, Márcia Vilma G. **Treinamento e desenvolvimento**: educação corporativa: para as áreas de saúde, segurança do trabalho e recursos humanos. São Paulo: Érica, 2011.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 39 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Materiais e Ensaio Tecnológicos

Carga Horária: 50h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m²), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades técnicas e de gestão, para reconhecer as propriedades e aplicabilidades dos principais materiais e respectivos ensaios tecnológicos utilizados na construção civil.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Utilizar equipamentos específicos para ensaios tecnológicos a serem realizados em obra; - Aplicar o procedimento para coleta das amostras dos diversos tipos de materiais necessários aos ensaios tecnológicos; - Aplicar técnicas de ensaios tecnológicos a serem realizados em obra em conformidade com os processos construtivos; - Identificar os tipos de ensaios tecnológicos referentes aos processos construtivos - Correlacionar os resultados obtidos com os requisitos estabelecidos nas normas técnicas - Identificar normas técnicas pertinentes ao ensaio tecnológico dos materiais a serem aplicados na obra Esclarecer dúvidas sobre o projeto a ser executado	- Ciências dos Materiais, - Materiais da Construção, - Ensaio Tecnológicos, - Instrumentos para Ensaio.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 40 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Bibliografia Básica

ALBERTIN, Marcos Ronaldo; PONTES, Heráclito Lopes Jaguaribe. **Administração da produção e operações**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

LIMMER, Carl V. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MANUAL de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras NRs: principais legislações trabalhistas aplicáveis à área de segurança do trabalho. 13. São Caetano do Sul, SP: Difusão, Rio de Janeiro, RJ: Ed. Senac Rio, 2016.

Bibliografia Complementar

BADRA, Pedro Antonio Lousan. **Guia prático de orçamento de obras**: do escalímetro ao B.I.M. São Paulo: Pini, 2012.

SENAI. Departamento Nacional. **Planejamento de ações em saúde e segurança do trabalho**. Brasília: SENAI, 2012. 5 v.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 41 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Pré-Projeto I

Carga Horária: 40h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas que proporcionem o desenvolvimento de técnicas e métodos de pesquisa e produção de conhecimento científico, identificando as fases de elaboração de projeto em consonância com as normas técnicas e orientações vigentes das instituições de ensino.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Aplicar os instrumentos para coleta análise e interpretação de dados - Interpretar relatórios técnicos - Redigir relatórios - Aplicar as normas da ABNT na elaboração de trabalhos acadêmicos - Apresentar resultados de produção científica - Utilizar técnicas de pesquisa para identificação, localização e compilação de fontes de informação gerais e especializadas para realização de trabalhos acadêmicos e de pesquisa científica.	- Normas Técnicas, - Metodologia Científica, - Projeto de Pesquisa.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 42 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Bibliografia Básica

Gil, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. Editora Atlas, 2010.

Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. Editora Atlas, 2003.

Severino, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. Editora Cortez, 2016.

Bibliografia Complementar

Sabbatini, Renato. Metodologia Científica ao Alcance de Todos: Ao Alcance de Todos. Editora Universidade Aberta do Brasil, 2018.

Severino, Antônio Joaquim. Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos. Editora Cortez, 2016.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 43 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Processos Construtivos

Carga Horária: 100h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m²), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades técnicas e de gestão, que possibilitem coordenar tecnicamente a execução dos processos construtivos em edificações, atendendo aos critérios estabelecidos nas normas técnicas

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Identificar se as características e quantidade dos materiais recebidos estão em conformidade com a ordem de compra - Identificar as especificações dos materiais para o acondicionamento adequado dos mesmos no canteiro de obras - Correlacionar os parâmetros de produtividade e consumo previstos com os realizados - Identificar os índices de produtividade obtidos na execução da obra para apropriação de acervo técnico da empresa - Identificar as normas técnicas e legislação pertinentes a implantação e manutenção do canteiro de obras	- Canteiro de Obras, - Processos Construtivos, - Segurança no Trabalho.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 44 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

• Identificar, no canteiro de obras, se os materiais e equipamentos dispostos atendem as necessidades técnicas e operacionais de execução dos serviços • Aplicar os elementos definidos no dimensionamento do canteiro de obras, em conformidade com as normas técnicas e legislação pertinente proporcionando celeridade a execução dos trabalhos • Identificar, no planejamento do canteiro de obras, os recursos necessários para sua implantação • Sistematizar os fluxos horizontais e verticais do canteiro de obras, facilitando a sua operacionalidade considerando a mobilização e a desmobilização • Identificar as requisições de materiais, equipamentos e serviços para conferência e controle dos atendimentos dos prazos. • Reconhecer os elementos contidos no contrato da obra, para averiguação da conformidade entre o previsto e o realizado • Utilizar softwares aplicáveis ao controle da execução de edificações para elaboração de relatórios de monitoramento. • Identificar o sistema construtivo, materiais e elementos técnicos contidos no projeto e na documentação técnica especificada para averiguação da conformidade entre o previsto e o realizado • Identificar quantitativo de materiais a serem utilizados na execução da obra para averiguação da conformidade entre o previsto e o realizado • Identificar, no projeto de edificações, o dimensionamento de elementos construtivos e instalações pertinentes a execução das diversas etapas da obra.	
--	--

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 45 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

• Reconhecer as técnicas construtivas aplicadas na construção civil para direcionar a utilização adequada • Reconhecer as especificidades dos materiais para direcionar a utilização adequada • Reconhecer princípios de racionalização da produção para direcionar a utilização adequada de técnicas e materiais • Sistematizar os procedimentos de qualidade, segundo as diretrizes estabelecidas pela empresa. • Interpretar as normas de saúde e segurança para utilização de EPIs e EPCs necessários para execução das atividades • Interpretar as normas ambientais para assegurar o cumprimento de procedimentos de destinação adequada de resíduos evitando contaminações ao meio ambiente • Interpretar as normas técnicas e de qualidade para assegurar o atendimento aos requisitos estabelecidos no projeto de edificações	
--	--

Bibliografia Básica

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. 14. ed. rev. atual. São Paulo, SP: Pini, 2014.

Bibliografia Complementar

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. **Materiais de construção**: normas, especificações, aplicações e ensaios de laboratório. São Paulo: Pini, 2015.

SANTOS, José Sérgio dos. **Desconstruindo o projeto estrutural de edifícios**: concreto armado e protendido. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 46 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Documentação Técnica e Legalização de Projetos

Carga Horária: 20h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m²), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- F.3 : Implementar novas tecnologias e novos processos construtivos de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais que permitam a identificação e organização da documentação técnica e legislação necessárias a legalização de projetos da construção civil..

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
• Especificar os materiais a serem utilizados na edificação, com base na interpretação da ficha técnica e manuais de materiais. • Identificar, nos manuais e fichas técnicas, os procedimentos de aplicação dos materiais especificados. • Identificar normas técnicas aplicáveis às documentações técnicas do projeto de edificações • Aplicar os requisitos exigidos nas normas técnicas e procedimentos às documentações técnicas do projeto de edificações • Dimensionar o quantitativo de materiais a serem utilizados na execução da obra • Identificar, no projeto de edificações, as etapas de execução da obra. • Identificar, no projeto de edificações, o dimensionamento de elementos construtivos e instalações pertinentes a execução das diversas etapas da obra.	• Normas e Legislação, • Licitação e Contrato, • Documentação da Obra • Características

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 47 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

• Identificar o sistema construtivo, materiais e elementos técnicos contidos no projeto e que devem ser detalhados na documentação técnica especificada. • Solicitar junto aos órgãos públicos e suas respectivas alçadas de competência, a documentação necessária para aprovação do projeto e ou participação em editais. • Emitir junto ao órgão responsável, a documentação necessária para aprovação do projeto e ou participação em editais • Identificar documentos e emolumentos definidos pelos órgãos públicos necessários para aprovação do projeto de edificações. • Identificar documentação técnica necessária a participação em processos licitatórios, em função da modalidade de licitação • Identificar os órgãos públicos e suas respectivas alçadas de competência, para reconhecimento dos trâmites e prazos legais que devem ser atendidos na aprovação do projeto	
---	--

Bibliografia Básica

GONÇALVES JÚNIOR, Armando Albertazzi; SOUSA, André Roberto de. **Fundamentos de metrologia científica e industrial**. 2. ed. rev. atual. São Paulo: Manole, 2018.

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. **Desenho técnico básico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial novo Milênio, 2010.

NEIZEL, Ernst. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: EPU, 2014.

TOLEDO, José Carlos de. **Sistemas de medição e metrologia**. Curitiba, PR: Intersaberes, 2014.

Bibliografia Complementar

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K (org.). **O processo de projeto em arquitetura**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

NEIZEL, Ernst. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: EPU, 2014.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 48 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Pré-Projeto II

Carga Horária: 20h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas que proporcionem o desenvolvimento de técnicas e métodos de pesquisa e produção de conhecimento científico, identificando as fases de elaboração de projeto em consonância com as normas técnicas e orientações vigentes das instituições de ensino

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Aplicar recursos, informatizados ou não, para elaboração de apresentação técnica considerando o tema definido - Realizar busca para subsidiar a elaboração de proposta de pesquisa - Reconhecer as informações iniciais necessárias à elaboração de trabalho final de conclusão de curso - Reconhecer as informações iniciais para apresentação e defesa de trabalhos de conclusão de curso - Desenvolver trabalho de pesquisa sobre um tema de relevância na área de edificações	- TCC, - Organização, Pesquisa, Apresentação e Defesa

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 49 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Bibliografia Básica

Gil, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. Editora Atlas, 2010.

Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. Editora Atlas, 2003.

Severino, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. Editora Cortez, 2016.

Bibliografia Complementar

Sabbatini, Renato. Metodologia Científica ao Alcance de Todos: Ao Alcance de Todos. Editora Universidade Aberta do Brasil, 2018.

Severino, Antônio Joaquim. Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos. Editora Cortez, 2016.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 50 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: INTEGRADOR

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Projeto Arquitetônico

Carga Horária: 60h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades técnicas e de gestão, visando a elaboração de projetos de arquitetura de acordo com as necessidades dos clientes para aprovação em órgãos públicos, relacionando função e forma, levando em consideração princípios de construções sustentáveis e dentro dos limites de sua responsabilidade técnica

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Interpretar projeto topográfico para identificação das características do terreno - Aplicar os cálculos dos índices urbanísticos, segundo normas e legislação vigente, pertinentes às características da edificação pretendida; - Utilizar equipamentos, instrumentos, aplicativos e ferramentas de topografia em função das especificidades do projeto pretendido; - Identificar equipamentos, instrumentos, aplicativos e ferramentas de topografia; - Aplicar cálculos topográficos para análise da implantação do projeto pretendido. - Interpretar relatório de sondagem para identificação das características do terreno - Reconhecer exigências contidas nas normas e legislação vigente, pertinentes às características da edificação pretendida	- Estilos Arquitetônicos, - Construções Sustentáveis, - Ergonomia, - Projeto Arquitetônico, - Aplicativos Computacionais

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 51 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

• Identificar órgãos, normas e leis pertinentes às características da edificação pretendida • Representar graficamente os dados coletados no local, segundo as características do local da construção; • Identificar as características bioclimáticas do local, de acordo a normas técnicas; • Identificar as características da edificação pretendida, segundo as diretrizes estabelecidas no edital/clientes. • Identificar as interfaces entre os sistemas construtivos, instalações e equipamentos relacionados ao mesmo objeto de construção. • Identificar estilos arquitetônicos para concepção de projeto arquitetônico. • Identificar as características físicas e dimensionais dos elementos pertencentes a edificação pretendida, para elaboração de desenhos manuais e digitais • Reconhecer as técnicas e normas de representação de projeto arquitetônico aplicáveis ao detalhamento dos elementos pertencentes a edificação pretendida, para elaboração de desenhos manuais e digitais. • Utilizar softwares específicos para elaboração de projetos de edificações. • Aplicar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de edificações pertinentes ao projeto arquitetônico • Identificar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de edificações pertinentes ao projeto arquitetônico. • Interpretar o estudo de viabilidade técnica para identificação das diretrizes a serem aplicadas no projeto arquitetônico. • Aplicar os padrões de eficiência energética, com foco na sustentabilidade e conforme legislação vigente. • Aplicar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a construção de edifícios • Reconhecer exigências contidas nas normas, legislação vigente e procedimentos,	
--	--

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 52 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

pertinentes a construção de edifícios Identificar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a construção de edifícios.	
---	--

Bibliografia Básica

CHING, Frank. **Representação gráfica em arquitetura**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2017.

FERREIRA, Patrícia. **Desenho de arquitetura**. 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.

GOMES FILHO, João. **Ergonomia do objeto**: sistema técnico de leitura ergonômica. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2016.

Bibliografia Complementar

BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. **AutoCAD 2012**: utilizando totalmente. São Paulo: Érica, 2011.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 53 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Projeto de Instalações Elétricas

Carga Horária: 60h

Função:

- F.1 : Desenvolver projetos de edificações nos limites estabelecidos pela legislação vigente (80m2), considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver competências para elaboração de projeto de instalações elétricas e especiais em edificações de acordo com as normas técnicas aplicáveis, levando em consideração princípios de construções sustentáveis, dentro dos limites de sua responsabilidade técnica.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Identificar as interfaces entre os sistemas construtivos, instalações e equipamentos relacionados ao mesmo objeto de construção. - Identificar as características físicas e dimensionais dos elementos pertencentes a edificação pretendida, para elaboração de desenhos manuais e ou digitais - Reconhecer as técnicas e normas de representação de projeto de instalações elétricas aplicáveis ao detalhamento dos elementos pertencentes a edificação pretendida, para elaboração de desenhos manuais e ou digitais - Utilizar softwares específicos para elaboração de projetos de edificações - Aplicar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de edificações pertinentes ao projeto de instalações elétricas - Identificar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de edificações pertinentes ao projeto de instalações elétricas.	- Fundamentos de Eletricidade, geração, transmissão e distribuição de energia, eficiência energética, - Desenho de instalações elétricas, Dimensionamento de circuitos, - Leitura e interpretação de projetos de instalações especiais e Legislação e NBRs

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA		54 de 86
		CÓDIGO		NEM.TEC.EDI.107
		REVISÃO	DATA	
		00	25/04/2024	

• Aplicar os padrões de eficiência, com foco na sustentabilidade e conforme legislação vigente • Aplicar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a Instalações elétricas; • Reconhecer exigências contidas nas normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a Instalações elétricas; • Identificar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a Instalações elétricas. Interpretar projeto topográfico para identificação das características do terreno	
---	--

Bibliografia Básica

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2017.

NAGEL, Márcio Luiz. **Instalações elétricas em baixa tensão residenciais prediais**. Brasília: SENAI.SC, 2010.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, A. J. **Instalações elétricas**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Bibliografia Complementar

SENAI. Departamento Nacional. Departamento Regional de São Paulo. **Instalações elétricas**. Brasília: SENAI.DN, 2013. (Série Eletroeletrônica)

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 55 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Projeto de Instalações Hidrossanitárias

Carga Horária: 60h

Função:

- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas para elaboração de projeto de instalações hidrossanitárias, representando-as de acordo com as normas técnicas aplicáveis, levando em consideração princípios de construções sustentáveis, dentro dos limites de sua responsabilidade técnica

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Aplicar os padrões de eficiência, com foco na sustentabilidade. - Aplicar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a Instalações hidrossanitárias - Reconhecer exigências contidas nas normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a Instalações hidrossanitárias - Identificar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a Instalações hidrossanitárias - Identificar as características físicas e dimensionais dos elementos pertencentes a edificação pretendida, para elaboração de desenhos manuais e ou digitais - Reconhecer as técnicas e normas de representação de projeto de instalações hidrossanitárias aplicáveis ao detalhamento dos elementos pertencentes a edificação pretendida, para elaboração de desenhos manuais e ou digitais; - Utilizar softwares específicos para elaboração de projetos de edificações; - Aplicar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de	- Mecânica de fluidos e hidrostática, - Normas Regulamentadoras, - Instalações prediais e pluviais, - Sistemas de captação e reuso de água

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 56 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

edificações pertinentes ao projeto de instalações hidrossanitárias; • Identificar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de edificações pertinentes ao projeto de instalações hidrossanitárias • Identificar as interfaces entre os sistemas construtivos, instalações e equipamentos relacionados ao mesmo objeto de construção	
---	--

Bibliografia Básica

CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

GARCEZ, Lucas Nogueira. **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014.

Bibliografia Complementar

BOTELHO, Manoel Henrique Campos; RIBEIRO JÚNIOR, Geraldo de Andrade. **Instalações hidráulicas prediais**: usando tubos de PVC e PPR. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 57 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Projeto Estrutural

Carga Horária: 68h

Função:

- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento de capacidades técnicas e de gestão, visando a representação gráfica de projetos de estruturas de concreto armado, madeira e aço e alvenaria estrutural, levando em consideração princípios de construção sustentável, de segurança e saúde do trabalho e legislação específica

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Aplicar os padrões de eficiência, com foco na sustentabilidade; - Aplicar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a estruturas de edificações; - Reconhecer exigências contidas nas normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a estruturas de edificações; - Identificar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a estruturas de edificações. - Identificar as características físicas e dimensionais dos elementos pertencentes a edificação pretendida, para elaboração de desenhos manuais e ou digitais; - Reconhecer as técnicas e normas de representação de projeto de Estruturas aplicáveis ao detalhamento dos elementos pertencentes a edificação pretendida, para elaboração de desenhos manuais e ou digitais; - Utilizar softwares específicos para elaboração de projetos de edificações; - Aplicar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de	- Estrutura de Concreto Armado, - Fundamentos de Isostática, - Desenho de estruturas de concreto armado, - Alvenaria Estrutural

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 58 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

edificações pertinentes ao projeto de Estruturas; • Identificar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de edificações pertinentes ao projeto de Estruturas. • Identificar as interfaces entre os sistemas construtivos, instalações e equipamentos relacionados ao mesmo objeto de construção • Interpretar projeto topográfico para identificação das características do terreno; • Interpretar relatório de sondagem para identificação das características do terreno.	
--	--

Bibliografia Básica

ALBERTIN, Marcos Ronaldo; PONTES, Heráclito Lopes Jaguaribe. **Administração da produção e operações**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

LIMMER, Carl V. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MANUAL de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras NRs: principais legislações trabalhistas aplicáveis à área de segurança do trabalho. 13. São Caetano do Sul, SP: Difusão, Rio de Janeiro, RJ: Ed. Senac Rio, 2016.

Bibliografia Complementar

BADRA, Pedro Antonio Lousan. **Guia prático de orçamento de obras**: do escalímetro ao B.I.M. São Paulo: Pini, 2012.

SENAI. Departamento Nacional. **Planejamento de ações em saúde e segurança do trabalho**. Brasília: SENAI, 2012. 5 v.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 59 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Projeto Executivo

Carga Horária: 52h

Função:

- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas para identificar interfaces e interferências entre os diversos projetos das edificações, propondo soluções para incompatibilidades, elaborando projetos para produção, considerando a tecnologia construtiva da empresa e materiais a serem empregados.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Aplicar os padrões de eficiência energética, com foco na sustentabilidade e conforme legislação vigente; - Aplicar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a construção de edifícios - Reconhecer exigências contidas nas normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a construção de edifícios - Identificar normas, legislação vigente e procedimentos, pertinentes a construção de edifícios - Identificar as características físicas e dimensionais dos elementos pertencentes ao projeto da edificação pretendida, para elaboração do projeto executivo - Utilizar softwares específicos para elaboração de projetos de edificações - Aplicar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de edificações pertinentes aos projetos - Identificar simbologia, terminologias, convenções gráficas referentes a obras de edificações pertinentes aos projetos - Identificar as interferências nocivas entre os sistemas construtivos, instalações e	- Planejamento e controle de produção de projetos de edificações, - Processo integrado de projetos de edificações, Projeto Executivo de edificações e Tecnologias CAD e BM

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 60 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

equipamentos relacionados ao mesmo objeto de construção Correlacionar os parâmetros definidos no projeto inicial, planejado, com o projeto em execução ou executado para elaboração do projeto como construído (as built)	
--	--

Bibliografia Básica

FERREIRA, Patrícia. **Desenho de arquitetura**. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. **Desenho técnico básico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial novo Milênio, 2010.

NEIZEL, Ernst. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: EPU, 2014.

Bibliografia Complementar

CHING, Frank. **Representação gráfica em arquitetura**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2017.

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de desenho técnico e autocad**. São Paulo: Pearson, 2014.

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

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 61 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Orçamento de Obras

Carga Horária: 60h

Função:

- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas para o levantamento de quantitativos, orçamento e custos na execução de serviços em obras, por meio de ferramentas específicas.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Identificar, nos projetos e memorial justificativo/descritivo e ou editais de licitação, especificações qualitativas e quantitativas de materiais, máquinas, equipamentos e ferramentas - Identificar os componentes e sistemas construtivos nos projetos e memorial justificativo/descritivo e ou editais de licitação - Identificar, nos projetos e memorial justificativo/descritivo, as etapas de execução da obra e seus respectivos serviços - Utilizar softwares específicos para a elaboração de orçamentos - Compor custos diretos e indiretos referentes as etapas e seus respectivos serviços - Identificar fornecedores para captação de preços em função das especificações dos projetos e memorial justificativo/descritivo e ou editais de licitação - Identificar, nos projetos e memorial justificativo/descritivo e ou editais de licitação, as especificações e quantidades de materiais, máquinas, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários	- Orçamento, - Custo, - Matemática Financeira, - Fornecedores, - Processo Licitatório

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 62 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

--	--

Bibliografia Básica

ALBERTIN, Marcos Ronaldo; PONTES, Heráclito Lopes Jaguaribe. **Administração da produção e operações**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

LIMMER, Carl V. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MANUAL de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras NRs: principais legislações trabalhistas aplicáveis à área de segurança do trabalho. 13. São Caetano do Sul, SP: Difusão, Rio de Janeiro, RJ: Ed. Senac Rio, 2016.

Bibliografia Complementar

BADRA, Pedro Antonio Lousan. **Guia prático de orçamento de obras: do escalímetro ao B.I.M.** São Paulo: Pini, 2012.

SENAI. Departamento Nacional. **Planejamento de ações em saúde e segurança do trabalho**. Brasília: SENAI, 2012. 5 v.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 63 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Planejamento e Gestão da Produção

Carga Horária: 60h

Função:

- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Proporcionar o desenvolvimento das capacidades técnicas e socioemocionais que permitam a utilização de metodologias no planejamento de obras considerando a logística, segurança, saúde e meio ambiente de acordo com a produção da obra.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Identificar, no orçamento, custos de cada etapa de execução da obra e seus respectivos serviços - Dimensionar para cada etapa e seus serviços os materiais necessários em conformidade com o cronograma físico e financeiro - Dimensionar para cada etapa e seus serviços a mão de obra necessária em conformidade com a meta de produção - Compor cronograma físico e financeiro para orientação da execução da obra Utilizar softwares específicos para a elaboração de orçamentos - Correlacionar o orçamento com as exigências do contrato da obra para estabelecimento dos períodos e seus custos - Correlacionar a quantidade de serviço com a mão de obra disponível para estabelecimento de metas de produção - Correlacionar o orçamento com as exigências do contrato da obra para identificação dos serviços e prazos - Identificar, no orçamento, o quantitativo de serviços a serem executados em cada etapa da obra	- Planejamento e Gestão da Produção, - Legislação, resoluções e normas sobre sistema de planejamento e gestão, - Logística de Canteiro de Obras, - Logística Reversa, - Curva ABC e curva S, - Suprimentos, - Racionalização da Produção.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 64 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

- Identificar as atribuições dos agentes envolvidos na produção da obra, em conformidade com a necessidade de dimensionamento das equipes de trabalho
- Dimensionar as equipes de trabalho e tarefas necessárias a cada etapa e seus serviços, em conformidade com o cronograma físico e financeiro, para cumprir as metas de produção, estabelecidas no planejamento de edificações
- Identificar os detalhes construtivos da edificação, conforme projetos;
- Dimensionar o canteiro de obras em conformidade com as normas técnicas e legislação pertinente proporcionando celeridade a execução dos trabalhos
- Aplicar métodos e soluções para transporte e armazenamento de insumos, visando a racionalização da produção;
- Sistematizar fluxos horizontais e verticais do canteiro de obras para cumprir as atividades previstas
- Sistematizar a provisão de materiais, máquinas, equipamentos, ferramentas e mão de obra para cumprimento de metas previstas;
- Reconhecer o cronograma para cumprir o planejamento e especificidades do produto
- Identificar legislação, normas técnicas, ambientais, de qualidade, de segurança e saúde no trabalho e procedimentos técnicos, para programação e execução de serviços no canteiro de obras
- Prever a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva, segundo o risco da atividade
- Sistematizar os procedimentos de qualidade, segundo as diretrizes estabelecidas pela empresa, para cumprir o programa setorial da qualidade - PSQ
- Estruturar a segregação de resíduos gerados na obra, segundo o programa de gerenciamento de resíduos
- Identificar a necessidade de alteração e mudanças na programação e planejamento para as equipes de trabalho, responsáveis pela execução dos serviços
- Redimensionar para cada etapa e seus serviços a mão de obra necessária em conformidade com a meta de produção;
- Redimensionar para cada etapa e seus serviços os materiais necessários em conformidade com as alterações do cronograma físico e financeiro

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 65 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

- Utilizar softwares específicos para a realização de alterações nos orçamentos
- Recompilar cronograma físico e financeiro para orientação da execução da obra
- Correlacionar o orçamento com as exigências de alteração do contrato da obra para reestabelecimento dos períodos e seus custos
- Identificar, no orçamento, custos de cada etapa de execução modificada da obra e seus respectivos serviços

Bibliografia Básica

ALBERTIN, Marcos Ronaldo; PONTES, Heráclito Lopes Jaguaribe. **Administração da produção e operações**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

LIMMER, Carl V. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MANUAL de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras NRs: principais legislações trabalhistas aplicáveis à área de segurança do trabalho. 13. São Caetano do Sul, SP: Difusão, Rio de Janeiro, RJ: Ed. Senac Rio, 2016.

Bibliografia Complementar

BADRA, Pedro Antonio Lousan. **Guia prático de orçamento de obras: do escalímetro ao B.I.M.** São Paulo: Pini, 2012.

SENAI. Departamento Nacional. **Planejamento de ações em saúde e segurança do trabalho**. Brasília: SENAI, 2012. 5 v.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 66 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Unidade Curricular: Projeto de Pesquisa e Inovação

Carga Horária: 40h

Função:

- F.2 : Realizar a gestão da execução de obras e do ciclo de vida de edificações, considerando os padrões, normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Objetivo Geral: Desenvolver projetos de pesquisa voltados para a mobilização e articulação, de forma integrada às capacidades básicas, capacidades técnicas, e capacidades socioemocionais desenvolvidas para atuação como técnico em edificações, fundamentados na solução de problemas referentes à gestão de sistemas e processos construtivos em empreendimentos da construção civil.

Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Selecionar as áreas de gerenciamento a serem consideradas no desenvolvimento do projeto do projeto - Definir as atividades, o cronograma e a matriz de responsabilidades para as diferentes etapas do projeto em desenvolvimento - Interpretar as necessidades do cliente e do mercado como insumo para o planejamento das etapas de desenvolvimento do projeto - Analisar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto - Analisar os requisitos estabelecidos para o projeto à luz das normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança - Reconhecer procedimentos, padrões, normas técnicas e tecnologias requeridas para elaboração da documentação técnica pertinente ao projeto - Definir estratégias para apresentação da documentação técnica sob a sua responsabilidade	Projeto de Pesquisa: planejamento, desenvolvimento e apresentação

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 67 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

- Analisar as variáveis/aspetos a serem considerados no desenvolvimento do projeto

Bibliografia Básica

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. São Paulo: Bookman, 2011.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo para visionários**: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação. São Paulo: LTC, 2013.

MANOEL, Sergio da Silva. **Sistema de gestão de continuidade de negócios**: esteja preparado para salvar a sua vida e os negócios em caso de um incidente ou desastre. São Paula: Brasport, 2019.

PAIXÃO, Marcia Valéria. **Inovação em produtos e serviços**. São Paulo: Intersaberes, 2014.

Bibliografia Complementar

ZAVADIL, Paulo Ricardo. **Plano de negócios**: uma ferramenta de gestão. São Paulo: Intersaberes, 2012.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 68 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Acessibilidade

De acordo com a Lei Nº 13.146, de 06 de julho de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Estatuto da Pessoa com Deficiência) , que passou a vigorar desde 01 de janeiro de 2016, considera-se “acessibilidade” como a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertas ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

O SENAI, através do seu programa nacional PSAI (Programa SENAI de Ações Inclusivas), que objetiva promover condições de equidade que respeitem a diversidade inerente ao ser humano (gênero, raça/etnia, maturidade, pessoa com deficiência e socioeducandos), atua visando a inclusão e a formação profissional dessas pessoas nos cursos do SENAI, com base nos princípios do Decreto Executivo 6949/2009 (Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência).

O programa PSAI tem diretrizes em âmbito nacional, oportunizando adequação de currículos e cursos, adequação da certificação e avaliação para pessoas com deficiência, formação continuada da equipe escolar, adequação de livros e recursos didáticos, assim como situações de aprendizagem.

Dispõe de metodologia específica para inclusão de pessoas com deficiência na indústria, por meio de consultorias, cursos, palestras, assessoria na captação e seleção do público específico.

Dispõe de tecnologias assistivas e atende à legislação dirimindo as barreiras arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais. Dispõe também de temporalidade flexível para as pessoas com deficiências nos cursos ofertados e realiza adequações razoáveis às especificidades e características de cada aluno que possui alguma deficiência ou necessidades educacionais específicas como, por exemplo, dislexia, discalculia, déficit de atenção, etc.

As Escolas do SENAI PE são acessíveis para as pessoas com deficiência. A instituição desenvolve ações pedagógicas através de cursos de qualificação ou aperfeiçoamento em locais específicos como aldeia indígena, comunidades quilombolas e espaços de ressocialização.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 69 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem terá enfoque de processo, apoiando-se nas funções diagnóstica, formativa e somativa. E visa:

- avaliação dos fundamentos técnicos e científicos e das capacidades já dominadas pelo aluno possibilitando a este a tomada de consciência sobre sua posição frente aos projetos de formação que eleger para si;
- identificação de avanços ou dificuldades do aluno no campo da aprendizagem, para auxiliá-lo a buscar níveis mais elevados de desempenho;
- verificação final do desempenho alcançado pelo aluno, subsidiando decisões de ingresso no mercado de trabalho ou de prosseguimento de estudos.

Uma premissa fundamental é a condição de estimular a resolução de problemas pelos alunos, desafiar a mobilização dos conhecimentos já adquiridos e integrar novos, e se é passível de aplicação em situação real e contextualizada de trabalho. Entende-se como instrumento de avaliação: pesquisas, atividades práticas, estudos de caso, criação de projetos, elaboração de relatórios, entre outros, utilizados pelo docente para captar informações que possibilitem a análise da aprendizagem dos Alunos. (Metodologia SENAI de Educação Profissional, 2019).

Destaca-se que somente a combinação de diferentes instrumentos possibilita aferir a aprendizagem de modo consistente e fidedigno, uma vez que a avaliação é processual e que a utilização de um único instrumento limita as oportunidades para que o Aluno revele aquilo que foi aprendido e aquilo que ainda está em processo de desenvolvimento. (Metodologia SENAI de Educação Profissional, 2019).

O registro dos resultados obtidos pelos alunos nos diversos momentos avaliativos será realizado de acordo com o que estabelece o Regimento das Escolas do SENAI/PE, considerando-se a obtenção da nota 7,0 como critério mínimo para promoção e nota abaixo de 7,0 para reprovação.

A recuperação de desempenhos insatisfatórios, quando necessária para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, ocorrerá continuamente, através de orientações específicas e de criação de novas situações de aprendizagem/formação. Quando persistirem esses desempenhos, será definido período para recuperação no Calendário, ao final de cada módulo, para tratamentos indispensáveis e enriquecimento do processo.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 70 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

7. Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas

Respalado na legislação educacional vigente, o SENAI/PE definiu procedimentos para o aproveitamento de estudos/experiências, em documento orientador específico – DI-GED-004 – Documento Norteador Escrituração Escolar do SENAI-PE, o qual se encontra disponível para consulta na Escola.

A depender da situação, o aproveitamento de estudos/experiências dar-se-á por meio de processo de avaliação, conforme estabelece Título III, Cap. I, Art. 35 da Resolução 06/12 CNE/CEB ou análise documental que ateste a realização de processos formativos anteriores avaliados à luz do perfil profissional de conclusão.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 71 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca

Salas de Aula	
Quant.	Itens/Especificações
25	Carteira escolar com apoio para escrita
01	Quadro branco 2,5m x 1,60m
01	Data show
01	Mesa para o professor
01	Cadeira
01	Ar condicionado tipo cassete

Laboratório de Informática e CAD	
Quant.	Itens/Especificações
21	Cadeira giratória, tipo digitador, com braço.
11	Mesa retangular
21	Computadores completos (cpu, monitor, mouse, teclado, estabilizador)
02	Ar condicionado
01	Quadro branco

Laboratório de Equipamentos de Topografia	
Quant.	Itens/Especificações
21	Cadeira giratória, tipo digitador, com braço.
11	Mesa retangular
01	Ar condicionado
01	Quadro branco
02	Armário alto
01	Quadro branco
03	Estação Total
02	Teodolito
11	Baliza desmontável – 2,0m
06	Bastão telescópico – 3,6m para prisma
02	Mira – nível automático

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 72 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

04	Mira de alumínio – 3,0m
06	Prisma
07	Tripé de alumínio trava dupla
07	Bússula
04	Trena de nylon – 5,0m
04	Trena de fibra de vidro – 20,0m

Laboratório de Desenho Técnico	
Quant.	Itens/Especificações
01	Cadeira giratória sem braço
01	Mesa retangular
02	Ar condicionado
01	Quadro branco
20	Mesa tipo prancha c/ régua
20	Banco de madeira

Laboratório Mecânica dos Solos	
Quant.	Itens/Especificações
01	Cadeira giratória, tipo digitador, com braço.
01	Computador completo (cpu, monitor, mouse, teclado, estabilizador)
01	Mesa retangular
02	Ar condicionado
06	Proveta Graduada de Vidro Base azul 250 ml
10	Proveta Graduada de Vidro Base azul 100 ml
02	Proveta graduada de plástico 1000 ml
02	Proveta graduada de plástico 250 ml
02	Proveta graduada de plástico 100 ml
02	Proveta graduada de plástico 25 ml
02	Bisnaga de 250 ml
01	Estufa de secagem
04	Termômetro
01	Densímetro para sedimentação de solos, com bulbo simétrico para evitar deposição de material. Disponível na escala 0,995 a 1,050 X 0,001 g/cm ³ (escala

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 73 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

	ASTM/AASHTO151 H) ou -5 + 60g/l (escala ASTM/AASHTO 152H). Conforme normas: NBR 7181 e DNER-ME 051.
02	Amalgamador de borracha para o ensaio de limite de liquidez
20	Pegador de amostras
04	Pazinha larga com cabo de madeira
03	Aparelho Casagrande. Para o ensaio de LL-Limite de Liquidez.
03	Cinzel
02	Espátula de alumínio com cabo de madeira
05	Capsula de alumínio diâmetro 12 cm profundidade 7 cm
05	Capsula de alumínio diâmetro 12 cm profundidade 5 cm
05	Capsula de alumínio diâmetro 8 cm profundidade 5 cm
05	Capsula de alumínio diâmetro 7,5 cm profundidade 5,5 cm
05	Capsula de alumínio diâmetro 7 cm profundidade 4,5 cm
05	Capsula de alumínio diâmetro 6 cm profundidade 4 cm
05	Capsula de alumínio diâmetro 5,5 cm profundidade 3,5 cm
48	Capsula de alumínio diâmetro 4 cm profundidade 2 cm
02	Líquido Manométrico
01	Peneira de 50 mm - 2"
01	Peneira de 37,5 mm – 1.1/2"
01	Peneira de 25 mm - 1"
01	Peneira de 19 mm – 3/4"
01	Peneira de 9,5 mm – 3/8"
01	Peneira de 4,75 mm – n.4
01	Peneira de 2,36 mm – n.8
01	Peneira de 600µm – n.30
01	Peneira de 300µm – n.50
01	Peneira de 150µm – n.100
01	Peneira de 75µm – n.200
01	Peneira de 1,18 mm – n.16
01	Ensaio de granulometria - Tampa
01	Ensaio de Granulometria - Fundo
02	Bandeja de alumínio
05	Conjunto de Almofariz de porcelana com 6 peças
02	Bandeja de alumínio 20-1l
02	Bandeja de alumínio 25
02	Bandeja de alumínio 30-3l

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 74 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

02	Bandeja de alumínio 50-14l
01	Agitador de peneiras
01	Dispensor de solos de bancada com copo munido de chicanas e uma hélice. Conforme normas: NBR 7181, 6508; DNER-ME 051.
01	Tanque para Banho Termorregulador para Provetas Desenvolvido para assegurar a uniformidade da temperatura durante o ensaio de sedimentação. Suas paredes são internamente preenchidas com material isolante. Capacidade para até 6 provetas de 1.000 ml. Conforme normas: NBR 7181; DNER-ME 051.
01	Extrator de amostras hidráulico CBR/ Proctor/ Marshall. Extrator de Amostras ideal para extração de corpos de prova em moldes CBR/Proctor e Marshall, este equipamento tem acionamento hidráulico para diminuir o esforço do operador. Conforme normas: NBR 12102, 12024, 12023, 9895, 7182; DNER 162, 129 e 049, 043.
01	Molde Proctor, com cilindro, colar e base, construído em aço zincado. NBR 12102, 1204, 12023 e 7182.
01	Soquete CBR/Proctor Automático capaz de compactar corpos de prova Ø 6" ou 4". Acompanha soquete de 5 e 10 libras, além de molde Proctor e CBR. O soquete de 5 libras tem face circular e altura de queda de 12", o de 10 libras tem face tipo "pedaço de pizza" e altura de queda de 18". O equipamento mantém sempre a mesma altura de queda, independente do nível de compactação do solo dentro do molde. Possui 2 controles separados, um para regular o número de golpes com mostrador digital e outro para controlar a velocidade de rotação do molde. Conforme normas: NBR 12102, 9895, 7182; DNER-ME 162, 129 e 049.
01	Soquete Proctor construído em aço zincado com camisa, peso de 5 lb (2,268g) Conforme normas: NBR 12102, 12024, 12023 e 7182.

Laboratório de Materiais de Construção	
Quant.	Itens/Especificações
01	Cadeira giratória, tipo digitador, com braço.
01	Computador completo (cpu, monitor, mouse, teclado, estabilizador)
01	Mesa retangular
02	Ar condicionado
05	Tacho para preparo de amostras de cimento e argamassa, medindo Ø28XØ21X11cm, construído em chapa de aço zincado. Conforme norma: NBR 7215. Quantidades disponíveis

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 75 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

10	Agulha de Le Chatelier para medir expansão do cimento ou cal. Conforme norma: 11582.
02	Espátula Pão Duro para remoção de excessos da cuba da argamassadeira.
05	Colher de arroz 2 cm com furo
04	Proveta Graduada de Vidro Base azul 250 ml
02	Proveta Graduada de Vidro Base amarela 25 ml
02	Proveta graduada de plástico 2000 ml
02	Proveta graduada de plástico 500 ml
02	Proveta graduada de plástico 50 ml
02	Recipiente medidor de 400 ml
02	Recipiente medidor de 600 ml
02	Forma para argamassa Ø5X10cm com fundo rosqueável, usinada em equipamento computadorizado de última geração, conferindo maior regularidade dimensional e superficial. Construída em aço com tratamento anti-corrosivo. Conforme normas: NBR 10906, 7684 e 7215.
02	Forma Cúbica 50mm para moldar corpos de prova destinados ao ensaio de compressão em cimento ou argamassa. Construído em aço com tratamento anti-corrosivo e superfície com baixa rugosidade. Disponível nas versões simples ou tripla e com dimensões métricas ou em polegada. Conforme norma: NBR 12129.
02	Paquímetro digital
06	Paquímetro analógico
10	Haste de acrílico
04	Recipiente metálico
04	Balança manual
01	Localizador de Barras de Aço em Concreto (Scan)
01	Equipamento de ultrassom - PROCEQ
07	Régua metálica de 1m
10	Régua metálica de 60cm
03	Régua metálica de 30cm
01	Régua de nível
03	Conjunto repartidor de Amostras - Quarteador construídos em chapa de aço galvanizado com diversas aberturas. Acompanham o repartidor: 03 caçambas e 01 pá.
01	Medidor de Umidade Tipo Speedy p/ solos c/ balança digital: Ideal para determinações rápidas da umidade percentual (em massa) de solos, areia ou outros produtos granulares. O kit é composto por: 01 recipiente com tampa de

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 76 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

	pressão e manômetro, 01 balança portátil, 01 escova para limpeza, 01 anel vedante para tampa, 01 caixa com 100 ampolas de carbureto de cálcio, 01 espátula, 01 flanela, 01 par de esferas de aço, 01 estojo e 01 instruções de uso.
01	Relógio comparador
01	Nível a laser para tripé
01	Nível a laser
01	Trena digital
05	Cronômetro
01	Trena de fibra de vidro
04	Trena de 5mx19mm
04	Esquadro metálico de 30 cm
01	Linha de bater
01	Peneira de 50 mm - 2"
01	Peneira de 37,5 mm – 1.1/2"
01	Peneira de 25 mm - 1"
01	Peneira de 19 mm – 3/4"
01	Peneira de 9,5 mm – 3/8"
01	Peneira de 4,75 mm – n.4
01	Peneira de 2,36 mm – n.8
01	Peneira de 2,00 mm – n.10
01	Peneira de 1,18 mm – n.16
01	Peneira de 600µm – n.30
01	Peneira de 425µm – n.40
01	Peneira de 425µm – n.40
01	Peneira de 300µm – n.50
01	Peneira de 250µm – n.60
01	Peneira de 150µm – n.100
01	Peneira de 75µm – n.200
01	Peneira de 63 mm – 2.1/2"
01	Peneira de 50 mm – 2"
01	Peneira de 31.5 mm – 1.1/4"
01	Peneira de 25 mm – 1"
01	Peneira de 12,5 mm – 1/2"
01	Peneira de 6,3 mm – 1/4"
01	Peneira de 2,36 mm – n.8
01	Peneira de 1,18 mm – n.16

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA	
		77 de 86	
		CÓDIGO	
		NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO	DATA
		00	25/04/2024

01	Peneira de 600µm – n.30
01	Peneira de 300µm – n.50
01	Peneira de 149µm – n.100
08	Ensaio de granulometria - Tampa
03	Ensaio de Granulometria - Fundo
03	Conjunto p/ Abatimento do Tronco de Cone - Slump Test, fabricado em chapa de aço zincado, com manípulos e pisadores soldados. O conjunto básico compreende: 01 funil (colarinho), 01 placa base, 01 forma tronco cônica e 01 haste socadora. Pode acompanhar opcionalmente a colher arredondada de concreto para auxiliar o enchimento. Conforme normas: NBR 10342, 7223 e NBR NM 67.
01	Vacuômetro absoluto digital p/ aparelho de retenção de água.
01	Aparelho de Vicat para Cimento para determinação do tempo de início e fim de pega do cimento, construído em ferro fundido com base emborrachada. Acompanha: forma em nylon medindo 80X70X40mm, placa de vidro, agulhas para início e fim de pega e sonda Tetmajer para determinação da consistência normal. Conforme normas: NBR NM 65, 43; NBR 12128, 11581, 11580 e 10906. Acessórios/Reposição: Aparelho de Vicat para Cal, Agulha para final de pega, Agulha para início de pega, Forma tronco cônica 70X60X40mm (ASTM), Forma tronco cônica 80X70X40mm (NBR), Cuba acrílica p/ Vicat, Placa de vidro 100X100X5mm, Sonda Tetmajer
01	Aparelho de Vicat Automático para determinação de início e fim de pega do cimento automatizado. Desenvolvido para realizar as penetrações totalmente sem a interferência do operador. O molde fica sobre uma plataforma que gira em formato espiral, garantindo que o ensaio nunca ocorra num mesmo ponto. O intervalo entre os ensaios pode ser configurado de forma fixa para todo o ensaio ou de forma fixa para determinado momento do ensaio, o que possibilita um número maior de penetrações próximas ao momento de início ou fim de pega. (a faixa de tempo é de configurável entre 0,5 e 999 minutos) Todo ensaio fica registrado no datalogger do aparelho, podendo ser visualizado em seu display digital ou transferidos para o computador via porta serial RS 232. Acompanha: - Moldes tronco cônicos. - 02 agulhas de penetração (normas ASTM e NBR). Não acompanha software. Conforme normas: NBR NM 43 e NBR 11581.
01	Dessecador
01	Aparelho para Determinar Retenção de Água em Argamassas composto por funil de Buchner modificado Ø20cm, frasco Kitazato com saída superior, manômetro tipo tubo em "U", suporte, mangueiras e conexões para determinação da retenção de água em argamassas. Não acompanha bomba de vácuo, papel

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 78 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

	filtro, nem o mercúrio para uso na versão 1.097.001. Conforme normas: NBR 9290 e 13277.
03	Agitador de peneiras
01	Balança de precisão
01	Barrilete PVC 10 L
04	Vibrador de Imersão com mangote com borracha vulcanizada (2 novos, 01 amarelo e 01 verde)
10	Fôrma de resina cilíndrica (10x20)
19	Fôrma cilíndrica de aço (10x20)
01	Betoneira
01	Retífica Vertical para CP de Concreto, com esse equipamento você pode retificar seus corpos de prova de concreto por meio de um rebolo abrasivo diamantado (acompanha equipamento), eliminando assim o uso do enxofre e outros produtos químicos nocivos à saúde.

Laboratório de Técnicas Construtivas (Canteiro de Obras)	
Quant.	Itens/Especificações
04	Linha de nylon trançada (p/ pedreiro)
04	Trena metálica
04	Trena de fibra
08	Esquadro metálico
04	Esquadro de alumínio 60x80x100cm
08	Colher de pedreiro
08	Nível de bolha
02	(Cortador manual) Riscadeira
04	Mangueira de nível
08	Prumo de face
04	Prumo de centro
08	Torquês de azulejista
08	Espátula para rejunte
10	Chave de dobra manual (tamanhos diversos)
08	Tôrques
08	Serrote
08	Conjunto arco de serra
08	Desempenadeira de madeira ou PVC
04	Masseira

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 79 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

04	Balde
08	Desempenadeira dentada
08	Martelo de unha
02	Marreta
02	Talhadeira
02	Ponteiro
08	Martelo de borracha
02	Pé de cabra
04	Régua de alumínio 1m
04	Régua de alumínio 2m
04	Escantilhão
01	Serra circular manual
02	Peneiras
02	Pá quadrada
02	Enxada
04	Desempenadeira c/ espuma ou bucha para acabamento
04	Brocha para caiação
08	Grampo sargento p/ capeação
02	Vassourão
10	Espassador 3 ou 5 mm

Biblioteca - Quadro de Horários					
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	07h às 12h / 13h às 17h / 18h às 22h				
Tarde					
Noite					

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 80 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

9. Recursos Humanos

9.1 Equipe Gestora

Função	Formação
Gerente Escolar	Formação Superior
Secretário Acadêmico	Formação Superior
Coordenador Pedagógico	Formação Superior na área de Pedagogia
Especialista Técnico	Formação Superior com ênfase na área tecnológica de atuação

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 81 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

9.2 Equipe Docente

ENSINO MÉDIO	UNIDADE CURRICULAR	Perfil de Qualificação do Docente
1º ano	Autoconhecimento	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Projeto de Vida e Carreira	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Fundamentos de Processos Produtivos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Mundo do Trabalho	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Fundamentos de Sustentabilidade e Meio Ambiente	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
2º ano	Introdução a Construção de Edifícios	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Documentação Técnica	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Desenho Técnico de Edificações	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Fundamentos de Mecânica dos Solos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Fundamentos de Topografia	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Gestão de Pessoas	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Materiais e Ensaio Tecnológicos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Pré-Projeto I	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Processos Construtivos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Documentação Técnica e Legalização de Projetos	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Pré-Projeto II	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Projeto Arquitetônico	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
3º ano	Projeto de Instalações Elétricas	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Projeto de Instalações Hidrossanitárias	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Projeto Estrutural	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Projeto Executivo	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Orçamento de Obras	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Planejamento e Gestão da Produção	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Projeto de Pesquisa e Inovação	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 82 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

10. Certificados e Diplomas

O tempo de integralização curricular, tendo em vista a conclusão de todo itinerário formativo, é de, no máximo o dobro do tempo referente a fase escolar do curso a partir da data de matrícula. Ao aluno que concluir estudos será conferido documento que comprove essa condição, como segue:

Diploma de Técnico de nível médio em Edificações a quem integralizar o itinerário formativo, acrescido do Ensino Médio.

- Módulo Mundo do Trabalho e Módulo Básico + Módulo Integrador + Módulo Específico + Ensino Médio

 <i>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial</i> PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 83 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

11. Referências

BRASIL. Decreto nº 6949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a convenção internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo, assinados em Nova York. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ago. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm . Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo nacional de cursos técnicos. 4ª ed. Brasília, 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, jan. de 2021, Seção 1, 19 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192 . Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, set. 2012, Seção 1, 22 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação brasileira de ocupações. Brasília: Distrito Federal, [s.d]. Disponível em: <http://www.ocupacoes.com.br/>. Acesso em: 04 ago. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. NR-4: Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. Diário Oficial da União, Brasília, DF, maio, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-04.pdf> . Acesso em: 04 ago. 2022.

GOBBI, MC., and , KERBAUY, MTM., orgs. Televisão digital: informação e conhecimento [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura acadêmica, 2010. 482 p.

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 84 de 86	CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados. Publicado em 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados. Publicado em 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados. Publicado em 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

MANICA, Loni Elisete. Inclusão na Educação Profissional do SENAI. Brasília: SENAI.DN, 2011.

MG CHEMICALS. Histórico. São Paulo: Distrito Federal, c2018. Disponível em: <http://www.mg-chemicals.com.br/pt>. Acesso em: 20 jan. 2018.

PORTAL DA INDÚSTRIA. Programa SENAI de Educação Inclusiva. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cn/i/publicacoes/2012/07/1,4036/orientacoesparaascolasdosenaioatendimentoadiversidade.html>. Acesso em: 10 jan.2022.

SENAI. Departamento Nacional. Itinerário nacional: versão 2021. Brasília: SENAI.DN, 2021.

SENAI. Departamento Nacional. Manual de autonomia. Brasília: SENAI.DN, 2015.

SENAI. Departamento Nacional. Metodologia SENAI de educação profissional. Brasília: SENAI.DN

, 2019.

SENAI. Departamento Nacional. Projeto estratégico nacional certificação profissional baseada em competências: metodologia para estabelecimento de perfis profissionais: fase 2. Brasília: [s.n.], 2000.

SENAI. Departamento Nacional. Orientações para as escolas do SENAI no atendimento à diversidade. Brasília: SENAI.DN, 2010.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. **Manual de operacionalização dos processos educacionais e de escrituração escolar do SENAI Pernambuco**. Recife: Diretoria de Educação, 2023.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. **Projeto político pedagógico**. Recife, 2015.

SENAI. Departamento Regional de Pernambuco. **Regimento escolar unificado das escolas do SENAI/DR/PE**. Recife: Diretoria de Educação, 2023

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 85 de 86	
		CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	
		REVISÃO 00	DATA 25/04/2024

Créditos

Elaboração

Matriz do Novo Ensino Médio DN – Edificações – Versão 2021

Equipe Técnico-pedagógica

Walderson José da Silva – Diretoria de Educação

Digitação / Diagramação

Aline de Andrade Tavares – Diretoria de Educação

Normalização

Rosiane Maria Souza Burgo - Diretoria de Educação

Revisão

Vanessa de Mendonça Pedrosa – Diretoria de Educação

Validação

Ana Cristina Cerqueira Dias – Diretoria de Educação

Aprovação Final do Projeto

Conselho Regional do SENAI – PE

 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PELO FUTURO DO TRABALHO	PLANO DE CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 86 de 86
	CÓDIGO NEM.TEC.EDI.107	REVISÃO 00
		DATA 25/04/2024



AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO PRESENCIAL

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
 CONSELHO REGIONAL DO SENAI DE PERNAMBUCO

RESOLUÇÃO SENAI CR/PE Nº 107/2024

O Conselho Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial SENAI/PE, de acordo com o artigo 20 da Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, com a redação dada pela Lei nº 12.816, de 5 de junho de 2013, e com o Regulamento aprovado pela Resolução Nº 11 do Conselho Nacional do SENAI, de 25 de março de 2015,

RESOLVE:

Art. 1º - Autorizar a Unidade de Ensino Escola Técnica **SENAI Santo Amaro**, localizada na Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539 – Santo Amaro - CEP 50.100-000, Recife – PE, a ofertar curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em **Edificações**, na área de Construção Civil, no eixo Infraestrutura, na modalidade presencial, até 25 de abril de 2029.

Art. 2º - Aprovar o plano de curso técnico de nível médio em **Edificações**, cuja matriz curricular apresenta um total de 1200 horas teórico-práticas, área de Construção Civil, no eixo Infraestrutura, na modalidade presencial, até 25 de abril de 2029.

Art. 3º - Esta resolução entrará em vigor na data de sua assinatura e terá validade por 5 (cinco) anos, a contar da data de sua assinatura.

Registre-se, publique-se nos *sites* dos Departamentos Regional e Nacional e cumpra-se.

Recife, 25 de abril de 2024.


 Ricardo Essinger
 Presidente do Conselho Regional do SENAI de Pernambuco

SENAI - Serviço Nacional da Aprendizagem Industrial
 Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539
 Santo Amaro - 50100-000 - Recife - PE
 CNPJ 03.789.272/0001-00 - Telefone: 81 3412-8300
www.pe.senai.br