

**INSTITUTO
FEDERAL**

Pará

Campus
Abaetetuba

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
EDIFICAÇÕES SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO**

ABAETETUBA – PARÁ

2023

Ana Paula Palheta Santana
Reitora

Lívia Tamires Oliveira Conor Salles
Chefe de Gabinete

Saulo Rafael Silva e Silva
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação

Danilson Lobato da Costa
Pró-Reitor de Administração

Arthur Boscariol da Silva
Pró-Reitor de Ensino

Wanaia Tomé de Nazaré Almeida
Pró-Reitora de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal

Keila Renata Mourão Valente
Pró-Reitora de Extensão

Aldenor de Souza Bohadana Filho
Adriano Yarede de Oliveira
Procurador Federal IFPA

Gracielly Costa Fontes Cardoso
Diretora de Tecnologia da Informação

Diselma Marinho Brito
Diretor Geral

Edinaldo Fonseca Correa
Diretor de Ensino, Pesquisa, Extensão, Pós Graduação e Inovação

Zacarias Lobato Gonçalves
Diretor de Administração e Planejamento

Claudionor Andrade Farias Junior
**Coordenador do Curso Técnico em Edificações
Subsequente ao Ensino Médio**

Aline Gonçalves Batista da Silva
Assessoria Pedagógica e Social

EQUIPE COLABORADORA

Claudionor Andrade Farias Junior
Coordenador do Curso

Wylliam Bessa Santana
Coordenador Substituto

Edilene dos Santos Miranda
Assessora Pedagógica

Benedito Franciano Ferreira Rodrigues
Professor

Isa Costa Pantoja
Assistente em Administração - Registros Acadêmicos

Jeremias Caetano da Silva
Professor

José Guilherme Silva Melo
Professor

Marcília Regina Gama negrão
Professora

Regiana Barbosa Carvalho
Professora

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba
CNPJ	10.763.998/009-97 Filial
ESFERA ADMINISTRATIVA	FEDERAL
ENDEREÇO COMPLETO	Rua Rio de Janeiro nº 3322. Abaetetuba. Pará.
TELEFONE	(91) 3751-6265
SITE DO CAMPUS	http://abaetetuba.ifpa.edu.br
E-MAIL	edificacoes.abaetetuba@ifpa.edu.br
EIXO TECNOLÓGICO	Infraestrutura
HABILITAÇÃO	Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio
CARGA HORÁRIA	1500h
REITORA	Ana Paula Palheta Santana
PRÓ-REITOR DE ENSINO	Arthur Boscariol da Silva
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO	Saulo Rafael Silva e Silva
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO	Keila Renata Mourão Valente
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO	Danilson Lobato da Costa
PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL	Wanaia Tomé de Nazaré Almeida
DIRETOR GERAL DO CAMPUS	Diselma Marinho Brito
EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PPC (NDE DO CURSO)	Claudionor Andrade Farias Júnior (Presidente do NDE) Edinaldo Fonseca Correa Jeremias Caetano da Silva José Guilherme Silva Melo Lelis Araujo de Oliveira Marcília Regina Gama negrão Regiana Barbosa Carvalho Wylliam Bessa Santana

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
2. JUSTIFICATIVA.....	8
3.OBJETIVOS.....	11
3.1. OBJETIVO GERAL.....	11
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
4. REGIME LETIVO	12
5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO.....	13
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	13
7. MATRIZ CURRICULAR	15
7.1. MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS.....	17
7.2. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA.....	18
7.2.1 PRIMEIRO SEMESTRE.....	18
7.2.2 SEGUNDO SEMESTRE.....	24
7.2.3 TERCEIRO SEMESTRE.....	30
8. PRÁTICA PROFISSIONAL.....	35
9. PROJETO INTEGRADOR.....	35
10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	37
11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC's NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.....	38
12. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	38
13. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM	41
14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	46
14.1 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	46
14.2 APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS.....	47
15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	48
16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	49
17. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO.....	50
18. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	54

19. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E EXTENSÃO.....	55
20. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	56
21. DIPLOMAÇÃO	59
22. REFERÊNCIAS.....	60
23. LISTA DE FIGURAS E QUADROS	63

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se na Proposta Pedagógica do curso técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio, pertencente ao Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação” do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Está fundamentado nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996; na Resolução Nº 1, de 05 de janeiro 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica; e na Normativa de Projeto Pedagógico de Curso do IFPA – Resolução CONSUP nº 912/2022, de 20 de dezembro de 2022.

O Eixo Tecnológico abrange a área de Construção Civil, proporcionando aos estudantes competências técnicas para atuar em diferentes etapas do processo construtivo. Isso inclui a elaboração de projetos, execução de obras, aplicação de normas técnicas, uso de materiais e tecnologias adequadas, além do desenvolvimento de habilidades em gestão de projetos na área de edificações. Os estudantes terão aulas práticas e teóricas, realizadas em laboratórios, visitas técnicas, atividades em campo e simulações virtuais. Além disso, serão orientados por professores especializados na elaboração de projetos reais, proporcionando uma formação sólida e alinhada às demandas do mercado de trabalho na área da construção civil.

A organização do currículo do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio, do IFPA - Campus de Abaetetuba está fundamentada no preceito da formação do cidadão e na integração ao mundo do trabalho, através de ações pedagógicas significativas que permitem o aprendizado permanente visando o atendimento aos princípios da execução, laborabilidade, da flexibilidade, da interdisciplinaridade e da contextualização na organização curricular, considerando as tendências do mercado de trabalho.

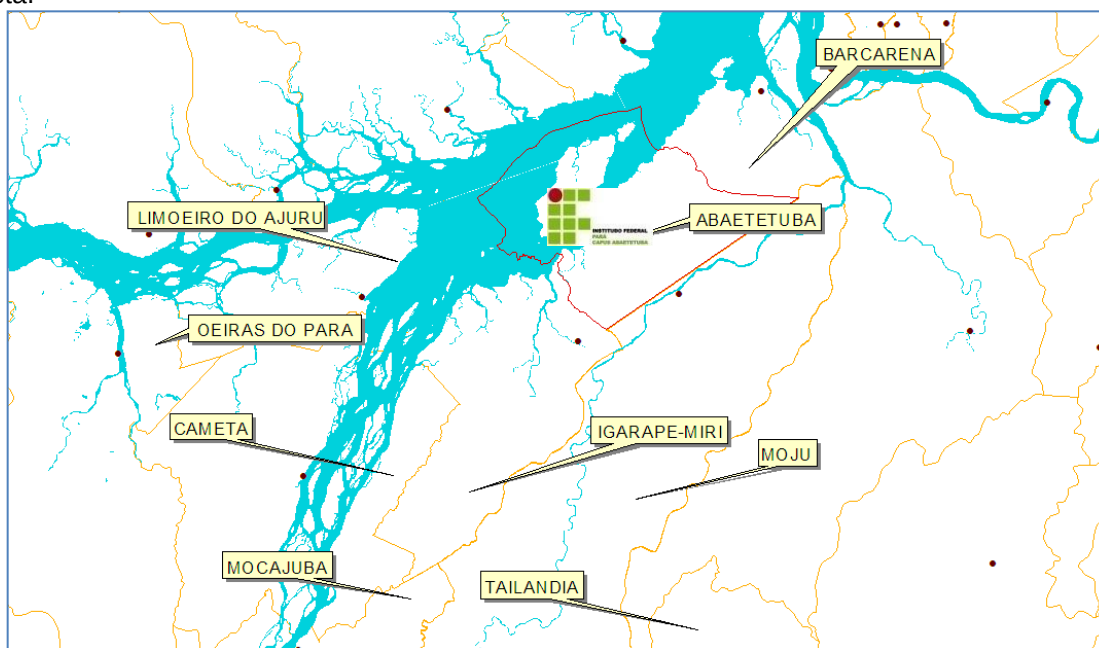
Portanto, esta proposta pedagógica visa à formação para a cidadania de maneira que o educando seja capaz de atuar no mercado de trabalho de forma ética e responsável, contribuindo para a sustentabilidade do meio ambiente e para a transformação da realidade social.

2. JUSTIFICATIVA

O Campus de Abaetetuba, ao qual está vinculado o Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio, está sediado no município de Abaetetuba, o qual possui uma população 160.439 habitantes distribuída em uma área de 1.610,654 km² (IBGE, 2021).

Abaetetuba pertence à Mesorregião do Nordeste Paraense e à Microrregião de Cametá, a qual é formada ainda pelos municípios de Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia, sendo cortada pelo Rio Tocantins e com acentuada influência de Belém, em virtude da proximidade com a cidade (Figura 01).

Figura 1 – Localização de Abaetetuba no contexto dos municípios que compõem a microrregião de Cametá.



O povoamento do município deu-se às margens do Rio, o que construiu uma rica identidade cultural com o mesmo, seja como provedor de fonte de renda ou modal de transporte, visto que a tradição dos povos ribeirinhos tem a embarcação fluvial como o principal meio de transporte e a pesca como atividade econômica e de sobrevivência. Além disso, as extensas áreas de várzea são propícias à exploração dos açais nativos na região, portanto, a ocupação predominante de seus moradores envolve as atividades extrativistas e a agricultura (fruticultura, além da lavoura de subsistência do milho, da mandioca e do arroz). No extrativismo, cabe-se relacionar a pesca, a caça de animais

silvestres e a extração de resinas, essências e congêneres de natureza vegetal e, principalmente, a extração do açaí.

A economia da Região está concentrada no município de Barcarena que contribuiu com 67,2% na composição do produto da Região. Outros municípios destacam-se na formação do produto como Abaetetuba (7,1%), Tailândia (5,7%) e Cametá(5,1%). Nos demais municípios as participações somam 14,9% - Moju (3,9%), Acará (3,4%), Igarapé-Miri (2,4%), Baião (1,7%), Oeiras do Pará (1,3%), Limoeiro do Ajuru (1,1%) e Mocajuba (1,1%).

No setor industrial, as principais indústrias ligadas à área de mineração são: Alumínio Brasileiro S.A – ALBRAS, Alumina do Norte do Brasil S.A – ALUNORTE; Mineração Rio do Norte; Pará Pigmentos S/A – PPSA, Imerys Rio Capim Caulim – IRCC, Companhia de Alumina do Pará – CAP e ALUBAR.

No setor econômico de serviços, as atividades predominantes no setor foram: administração pública 41%, transporte 18%, aluguel 12% e comércio 10%, sendo que os principais segmentos comercializados foram combustíveis, carnes bovinas, móveis e bebidas (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2011).

Em função da posição estratégica do município de Abaetetuba, em relação aos demais municípios da região de integração do Tocantins, que agrega rica diversidade sociocultural e ambiental, o IFPA – Campus Abaetetuba, como centro de formação tecnológica e visualizando a importância de formação profissional que possa atender as demandas diferenciadas no mundo do trabalho, apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio, o qual tem por objetivo formar profissionais capacitados para atuar em atividades desde a gestão, conservação, análise, planejamento, elaboração, execução de projetos e serviços na área de infraestrutura de forma integrada.

Diante desse contexto, a oferta do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio é justificada, tanto pela expansão do mercado de trabalho, quanto pela escassez de profissionais com visão multi e interdisciplinar, e uma base científica sólida para atuar nessa área.

A região do Baixo Tocantins, nos últimos anos, vem passando por um acelerado processo de urbanização e industrialização nos quais várias empresas de grande, médio e pequeno porte tem se instalado nesta região para explorar este crescimento.

A oferta do curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio vem responder a uma demanda verificada no mercado de trabalho, com a falta de profissionais capacitados para atuação na área de Infraestrutura, uma vez que na região são poucas as Instituições públicas de ensino que ofertam o curso.

Diante da demanda de formar profissionais capacitados para o trabalho com os serviços na área da Construção Civil na região, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba, oferta aos egressos do Ensino Médio o Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio, uma vez que é possível verificar que são poucas as Instituições Públicas de educação profissional na região que ofertam o curso.

Nesse sentido, a proposta pedagógica do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio justifica sua importância ao atender à demanda de formação profissional na área, contribuindo diretamente para o desenvolvimento local e regional. Essa oferta está em conformidade com a Resolução nº 058, de 22 de março de 2019, do Conselho Federal dos Técnicos Industriais, a qual define as prerrogativas e atribuições dos Técnicos Industriais com habilitação em Edificações, estabelecendo diretrizes e regulamentações necessárias para a área.

Além disso, o campus oferece infraestrutura para a execução do curso com qualidade através da disponibilização de um laboratório de materiais, para ensaios de materiais usados na construção civil, equipamento de topografia, que são exigências mínimas para a realização de atividades práticas de laboratórios e simulações de problemas cotidianos que podem ser vislumbrados no exercício da profissão de curso técnico em Edificações. Ressalta-se que um dos laboratórios comuns está sendo reestruturado com 42 novas máquinas e estrutura que possa atender de forma eficaz o quantitativo de alunos. Essa infraestrutura fornece ambientes de práticas pedagógicas que simulam as atividades que os discentes encontrarão na sua prática profissional futura.

Vale destacar que o IFPA - Campus Abaetetuba já oferta o Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio desde 2012, portanto, a versão apresentada trata de uma atualização de PPC.

3.OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Proporcionar formação técnica em Edificações Subsequente ao Ensino Médio ao educando, de forma que este possa aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental e médio, tendo em vista o desenvolvimento e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, possibilitando ao mesmo o prosseguimento dos estudos e atuação no mundo do trabalho, com competência técnica, científica e humanística e com a compreensão da realidade numa perspectiva crítica, reflexiva e transformadora.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Possibilitar ações voltadas para o desenvolvimento e execução de projetos de edificações, conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica;
- Desenvolver atividades pedagógicas relacionadas ao planejamento, a execução e elaboração de orçamento de obras;
- Promover a formação voltada para a assistência técnica no estudo e no desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;
- Proporcionar ações de orientação e coordenação na execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações;
- Promover ao educando, formação humana, intelectual e profissional, voltada para o prosseguimento dos estudos e acesso ao mundo do trabalho;
- Contribuir na qualificação de profissionais na área da construção civil, criando melhores condições de empregabilidade do cidadão e que este possa atuar como agente transformador na melhoria da qualidade de vida de sua comunidade e no desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- Promover ao educando, formação humana, intelectual e profissional, voltada para o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental e Médio, ao acesso ao mundo do trabalho e ao prosseguimento dos estudos.

4. REGIME LETIVO

O regime letivo do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio atenderá ao calendário acadêmico da instituição e será ofertado inicialmente no período diurno ou noturno (turno tarde ou noite), sendo uma turma por turno, totalizando a oferta de uma turma por ano, no período de 2024 a 2027. Será regular, na modalidade presencial, estruturado em 03 (três) semestres, com turmas de 30 alunos e com carga horária total de 1.500 h (hora/aula).

Segundo o artigo 223 do Regulamento Pedagógico do IFPA, a integralização curricular dos cursos regulares deve ocorrer dentro de limites de tempo mínimo e máximo fixados para o cumprimento da estrutura curricular prevista no PPC.

De acordo com o seu parágrafo 1, o PPC será responsável por estabelecer os limites de tempo mínimo e máximo para a integralização curricular. Esses limites serão expressos em quantidade de períodos letivos regulares, como mencionado no parágrafo 2. O parágrafo 3 especifica que o limite de tempo mínimo será igual ao número de períodos da estrutura curricular, salvo em situações excepcionais em que ocorra a abreviação do curso devido ao aproveitamento de estudos ou certificação de saberes, conforme abordado no capítulo "Do Aproveitamento de Estudos".

Já o parágrafo 4 estabelece que o limite de tempo máximo será igual ao número de períodos da estrutura curricular acrescido de 50% dessa quantidade. Isso significa que os estudantes têm um período de tempo adicional para a conclusão do curso além do tempo previsto na estrutura curricular original.

Por fim, o parágrafo 5 esclarece que quando o cálculo do limite de tempo máximo, já acrescido de 50%, resultar em uma fração de um período letivo, esse valor será arredondado para o período letivo inteiro imediatamente superior, garantindo assim uma definição clara e precisa do tempo máximo permitido para a integralização curricular.

Essas disposições visam assegurar que os estudantes possam concluir os cursos regulares dentro de um prazo razoável, respeitando tanto a estrutura curricular estabelecida quanto eventuais situações excepcionais de aproveitamento de estudos

Conforme o art. 226 do Regulamento didático do IFPA, terá matrícula automaticamente cancelada o estudante do IFPA que não cumprir a integralização curricular até o limite máximo estabelecido para a estrutura curricular a que esteja vinculado. De acordo com o artigo 224, é importante ressaltar que os períodos

correspondentes a trancamento de matrícula de estudante regular não serão computados para efeito de contagem do limite máximo para integralização curricular.

5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO

A forma de acesso aos cursos ofertados pelo IFPA - Campus Abaetetuba ocorre mediante critérios estabelecidos no Regulamento Didático Pedagógico (IFPA, 2023) e legislação federal vigente:

- Realização de Processo Seletivo de caráter classificatório para candidatos egressos do Ensino Médio, conforme edital por nível de ensino;
- Transferência de discentes oriundos de outra Instituição da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, condicionada à existência de vagas e possibilidade de adaptação curricular;
- Transferência ex officio;
- Decorrente de Convênio, Intercâmbio ou Acordo Cultural;
- Processo Seletivo Especial, visando ao ingresso de refugiados.

A escolaridade mínima exigida para o ingresso no curso é o Ensino Médio Completo, além disso, as formas de ingresso através de processo seletivo obedecerão à Lei nº 12.711/2012, que estabelece reserva de vagas a estudantes de escola pública, e demais legislações pertinentes.

Vale destacar que é vedado o ingresso em cursos do IFPA no turno noturno a menores de 14 (quatorze) anos de idade.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O estudante do curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio, enquanto construtor de sua própria aprendizagem deve privilegiar a formação ética, criativa, humanística, técnica, solidária e crítica, devendo ser um sujeito autônomo, responsável e investigador, desenvolver atividades na área da tecnologia da informação e comunicação, trabalhando sempre de forma integrada, sendo um instrumento de transformação da realidade.

Poderá atuar em Empresas públicas e privadas de construção civil, Escritórios de projetos e de construção civil, Canteiros de obras, estando capacitado a exercê-las com competência técnica, com autonomia, trabalhando em equipe e posicionando-se politicamente em relação ao modelo predominante do sistema produtivo.

Além disso, deve ser capaz de continuar aprendendo, adaptando-se com flexibilidade a novas condições de ocupações ou aperfeiçoamentos posteriores, produzindo novos conhecimentos e inserindo-se como sujeito na vida social, política e cultural, de forma ativa, participativa e solidária, consciente de seu papel de cidadão. Além de tudo, deverá, ainda, conhecer as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação básica para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

Em síntese, e de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNCT (2023) o egresso do curso deve estar apto a:

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.

Ainda de acordo com Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNCT (2023), para atuação como Técnico em Edificações, são fundamentais:

Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e construção de edificações de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros ocupantes do imóvel. Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção na construção civil, às normas técnicas. Habilidades e competências relacionadas à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

Por fim, ressalta-se que deverá ser um profissional capaz de continuar aprendendo e adaptando-se, com flexibilidade, a novas condições de ocupações ou aperfeiçoamentos posteriores.

7. MATRIZ CURRICULAR

Os três semestres sequenciais constituem a organização curricular com carga horária total de 1500 horas, sendo, 1380 para as disciplinas, 120 horas para projetos integradores.

O primeiro Semestre, de caráter fundamental, possibilita ao discente, bases tecnológicas e científicas, de maneira a prepará-lo para a realização dos dois outros semestres. Os semestres foram planejados considerando-se uma sequência lógica, complementando-se à medida que os educandos avançam de um módulo para o outro.

A matriz curricular do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio do IFPA Campus Abaetetuba, mostrada a seguir (ver Quadro 01), contém as disciplinas do Núcleo Politécnico, além da carga horária destinada para o projeto integrador.

Após o Quadro Síntese da Matriz Curricular, são apresentados o ementário e a bibliografia de cada componente curricular, organizados de acordo com o semestre em que serão trabalhados. Essas informações fundamentam os conteúdos a serem abordados em cada disciplina, proporcionando uma visão mais aprofundada sobre os temas estudados ao longo do curso.

Além disso, em cada disciplina são indicados os pré-requisitos, quando necessários, que são as disciplinas prévias que o aluno deve ter cursado para poder acompanhar adequadamente a disciplina em questão. Essa informação é importante para garantir a progressão e a sequência correta do aprendizado.

A carga horária total do curso também é mencionada em cada disciplina, apresentando o tempo total de aulas previsto para a formação completa. Essa informação permite aos estudantes ter uma noção clara do investimento de tempo necessário para a conclusão do curso.

Em resumo, o Quadro Síntese da Matriz Curricular, seguido pelo ementário, bibliografia, pré-requisitos e carga horária de cada disciplina, fornece um panorama completo do currículo do curso, facilitando o planejamento dos estudos, a compreensão da progressão das disciplinas e a organização das atividades acadêmicas.

Ressalta-se que a Matriz Curricular é para vigência das turmas ingressantes a partir do ano de 2024.

Quadro 01 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio

	1º semestre	Quantidade de aulas semanais	Ch/a total	ChRelógio Total
Componentes Curriculares	Desenho Técnico de Edificações	3	60	50
	Tópicos de Mecânica dos Solos	3	60	50
	Materiais de Construção	5	100	83
	Topografia	3	60	50
	Resistência dos Materiais	5	100	83
	Metodologia Científica	2	40	33
	Sociologia Urbana	2	40	33
	Informática Básica	2	40	33
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal - Ch/a total semestral -Ch total	25	500	415
	2º semestre	Quantidade de aulas semanais	Ch/a total	ChRelógio Total
Componentes Curriculares	Desenho Arquitetônico	5	100	83
	Tecnologia das Construções	5	100	83
	Estrutura de Concreto	4	80	67
	Segurança do Trabalho na Construção Civil	3	60	50
	Desenho Assistido por Computador	5	100	83
	Projeto Integrador I	3	60	50
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal - Ch/a total semestral -Ch total	25	500	416
	3º semestre	Quantidade de aulas semanais	Ch/a total	ChRelógio Total
Componentes Curriculares	Patologia das Construções	3	60	50
	Tópicos Especiais em Projetos por Computador	5	100	83
	Projeto de Estruturas de Concreto	2	40	33
	Planejamento e Orçamento de Obras	5	100	83
	Ergonomia	2	40	33
	Instalações Prediais	5	100	83
	Projeto Integrador II	3	60	50
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal - Ch/a total semestral -Ch total	25	500	415
	Totais do Curso			
Síntese da Matriz	Disciplinas	-	1380	1146
	Projeto Integrador	-	120	100
	Estágio Curricular Supervisionado Não obrigatório	-	-	-
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal -Ch/a total semestral -Ch total	-	1500	1246

7.1. MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Quadro 02 - Matriz de equivalência das Disciplinas do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio

MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINA DO NUCLEO POLITÉCNICO					
DISCIPLINAS DO PPC DE 2017			DISCIPLINAS EQUIVALENTES DO PPC		
CÓDIGO	NOMENCLATURA	CHR	CÓDIGO	NOMENCLATURA	CHR
TSEDI0140	Desenho Técnico de Edificações	100	XXXXXXXXXX	Desenho Técnico de Edificações	50
TSEDI0141	Mecânica dos Solos e Fundações	100	XXXXXXXXXX	Tópicos de Mecânica dos Solos	50
TSEDI0142	Materiais de Construção	66,67	XXXXXXXXXX	Materiais de Construção	83
TSEDI0143	Topografia	66,67	XXXXXXXXXX	Topografia	50
TSEDI0144	Resistência dos Materiais	66,67	XXXXXXXXXX	Resistência dos Materiais	83
TSEDI0145	Desenho Arquitetônico	100	XXXXXXXXXX	Desenho Arquitetônico	83
TSEDI0146	Tecnologia das Construções	100	XXXXXXXXXX	Tecnologia das Construções	83
TSEDI0147	Estrutura de Concreto	100	XXXXXXXXXX	Estrutura de Concreto	67
TSEDI0148	Patologia das Construções	66,67	XXXXXXXXXX	Patologia das Construções	50
TSEDI0150	Desenho Assistido por Computador	100	XXXXXXXXXX	Desenho Assistido por Computador	83
TSEDI0151	Planejamento e Gerenciamento de Obras	100	XXXXXXXXXX	Planejamento e Orçamento de Obras	83
TSEDI0152	Organização e normas do trabalho	33,33	XXXXXXXXXX	Sociologia Urbana	33
TSEDI0153	Higiene e Segurança no Trabalho	66,67	XXXXXXXXXX	Segurança do Trabalho na Construção Civil	50
TSEDI0154	Instalações Prediais	100	XXXXXXXXXX	Instalações Prediais	83

7.2. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

7.2.1. Primeiro semestre

Disciplina Desenho Técnico de Edificações	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Introdução ao desenho técnico (Histórico, Instrumentos e Materiais de Desenho, Utilização e Tecnologia). Normas Básicas para o Desenho Técnico da ABNT (Noções de Caligrafia Técnica. Escalas. Cotagem. Simbologias e convenções gráficas.). Construções Geométricas; Desenho Descritivo. Projeções Ortogonais. Perspectiva Axométrica Isométrica. Noções de Perspectiva Cônica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STRAUHS, Faimara. **Desenho técnico**. São Paulo. Editora Base Geral. 1ª edição.
MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho de projetos**. São Paulo Blucher 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MANDARINO, D. et al. **Expressão Gráfica: Normas e Exercícios**. São Paulo: Plêiade, 2007.
MACHADO, A. **Geometria Descritiva: teoria e exercícios**. São Paulo: Atual, 1993.
FRENCH, Thomas E.e VIERCK, Charles. J.**Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8ª Ed. São Paulo. Globo, 2011.

Disciplina Tópicos de Mecânica dos Solos	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Gênese dos solos. Índices físicos (Teoria e prática laboratorial). Classificação dos solos. Tensões no solo. Capacidade de carga do solo. Permeabilidade do solo. Acréscimo de tensões no solo devido a carregamento de superfície. Teoria do adensamento. Empuxo de terra. Ensaio de prospecção geotécnica. Fundações Rasas: Sapatas, Blocos e Baldrame. Fundações Profundas:

Estacas e Tubulões. Tipos, aspectos de projeto, controle e execução. Execução de blocos de coroamento e cintamentos das fundações (Estruturas de transição entre as fundações e a super-estrutura).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PINTO, Carlos de Souza **Curso básico de mecânica dos solos**, São Paulo, Oficina de textos 2011.

CAPUTO, Homero Pinto **Mecânica dos solos e suas aplicações: fundamentos**, 6.ed. rev. e ampl. 10. reimp. Rio de Janeiro; LTC, 2011.

CINTRA, José Carlos A.; AOKI, Nelson **Fundações por estacas: projeto geotécnico**, São Paulo Oficina de textos, 2010.

VELLOSO, Dirceu de Alencar **Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais, fundações profundas**; São Paulo Oficina de textos, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FIORI, Alberto Pio; CARMIGNANI, Luigi; **Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas: aplicações na estabilidade de taludes**, Curitiba UFPR, 2009.

CINTRA, José Carlos A.; AOKI, Nelson; ALBIERO, José Henrique **Fundações diretas: projeto geotécnico**, São Paulo, Oficina de textos, 2011.

REBELLO, Yopanan C. P. **Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento**, São Paulo, Igurate, 2008.

Disciplina Materiais de Construção	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83h

EMENTA: Introdução dos Materiais; Normatização; Propriedades Gerais dos Materiais; Agregados Miúdos e Agregados Graúdos; Procedimentos Simplificados de Ensaios de Agregados; Propriedades Físicas; Aglomerantes (Cal, Gesso, Asfalto); Cimento; Argamassas; Ensaios com Argamassas; Concretos; Aditivos; Propriedades do Concreto Fresco; Propriedades do Concreto Endurecido; Ensaios não Destrutivos

do Concreto; Dosagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAUER, L; A. Facção, **Materiais de construção, 1**, Rio de Janeiro, LTC, 2000.
 BERTOLINI, Luca **Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção**, São Paulo Oficina de textos, 2010.
 RIBEIRO, Carmen Couto; PINTO, Joana Darc da Silva; STARLING, Tadeu, **Materiais de construção civil**, Belo Horizonte, UFMG, 2013;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ADDIS, Bill **Reuso de materiais e elementos de construção**, São Paulo, Oficina de textos 2010.

Disciplina Topografia	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Fundamentos. Unidades de medida. Goniometria. Azimutes, Rumos, Deflexões, ângulo zenital, vertical e Nadiral. Taqueometria. Sistemas de coordenadas Topográficas. Instrumentos utilizados na topografia. Planimetria: Caminhamento, Irradiação e intersecção. Altimetria: Nivelamento geométrico, trigonométrico e taqueométrico, Cálculo de áreas e volumes. Locação e divisão de terreno. Normas técnicas e regulamentações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOTELHO, C. H. M. JUNIOR, F.P.J. PAULA, S. L., **ABC da Topografia**. Editora Bluscher 2018.
 BORGE, A. C. **Topografia aplicada à engenharia civil**, v. 2 São Paulo. Edgard Blucher 2018.
 MCCORMAC, Jack **Topografia** 5. ed. 1. reimp. Rio de Janeiro LTC 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PINTO, Luís Edmundo K. – **Curso de Topografia**, Salvador– UFBA.
 MELIGNENDER, Maurício e BENEGAN, Walter – **Desenho Técnico Topográfico**, São Paulo – LEP S/A.

Disciplina Resistência dos Materiais	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83h

EMENTA: Sistemas de Unidades; Equilíbrio de Forças e Momentos; Tipos de Apoio, Tipos de Estruturas; Cargas Concentradas; Cargas Distribuídas; Esforços Internos: a) Esforços Normais - Tração - Compressão, b) Esforço de Corte, c) Momento Fletor, d) Momento Torçor; Tensões Normais; Tensões Cisalhantes ou Tangenciais; Tensões e Deformações; Lei de Hooke e Tensões Admissíveis; Momentos de Figuras Planas: a) Momento de Primeira Ordem, b) Momento de Segunda Ordem; Tensões Normais na Flexão; Tensões Cisalhantes na Flexão; Tensões Cisalhantes na Torção; Flambagem: a) Esbeltez, b) Excentricidade, c) Carga Crítica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**, São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010.

MELCONIAN, Sarkis. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**. 11. ed. São Paulo: Érica, 2000. 360 p. ISBN 8571946663 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOUZA, Sergio Augusto de. **Ensaaios mecânicos de materiais metálicos: fundamentos teóricos e práticos**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1982. 286 p. ISBN 9788521000123.

UGURAL, A. C. **Mecânica dos Materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. ISBN 978-85-216-1687-0.

Disciplina Metodologia Científica	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33h

EMENTA: Conceito de metodologia. Natureza e etapas do método científico. Métodos e técnicas de pesquisa. Trabalhos científicos: apresentação e postura. Normas da ABNT para trabalhos acadêmicos. Redação Científica. Introdução à Filosofia da Ciência: as principais correntes teóricas na contemporaneidade: Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos e Paul Feyerabend. Conceituação e função social da pesquisa em

Edificações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 41. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SILVA, J.M.; SILVEIRA, E. S. **Apresentação de Trabalhos Acadêmicos: normas e técnicas**. Petrópolis: Vozes, 2008.

VOLPATO, Gilson. **Bases Teóricas para Redação Científica**. São Paulo: Editora Cultura Acadêmica, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

KUHN, Thomas S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. 10ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.

Disciplina Sociologia Urbana	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33h

EMENTA: 1. Introdução: um “meta-modelo” da diferença cidade x campo, 2. Cidade, habitação e economia, 3. Cidade: sociabilidade e conflito, 4. Cidade e comportamento humano, 5. da cidade a sociedade urbana, 6. Fundamentos do comportamento em grupo. 7. Relações humanas no ambiente de trabalho 8. Comunicação nas organizações; 9. Gerência e liderança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

OLIVEIRA, Cassio F.; SILVA, Milena O.; FERNANDES, Almesinda. **Psicologia e relações humanas no trabalho**. 1ª Ed. São Paulo, Ab, 2006.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas**

organizações. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

SIMMEL, Georg. “**As grandes cidades e a vida do espírito**”. Mana 11(2), pp. 577-591, 2005.

SIMMEL, Georg, “**O conflito como sociação**”. RBSE – Revista Brasileira de Sociologia da Emoção, v. 10, n. 30, pp. 568-573.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMORIM NETO, Roque C. **Ética e moral na educação**. 2.ed.São Paulo: Wak, 2012.

BECKER, Howard. “**A Escola de Chicago**”. Mana 2(2), pp.177-188, 1996.

VALLADARES, Licia do Prado. **A Escola de Chicago: impactos de uma tradição no Brasil e na França**. Belo Horizonte/Rio de Janeiro: Editora da UFMG/IUPERJ, 2005

Disciplina Informática Básica	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33h

EMENTA: Introdução ao processamento de dados; editor de textos; editor de planilhas de cálculo; editor de apresentações; navegação na internet; noções de aplicativos; noções de antivírus; noções e manipulações de mídias de armazenamento; noções de multimídia; utilização de sistemas operacionais. Acesso a ambientes virtuais de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8ª. ed. São Paulo: Pearson, 2004. xv, 350 p.

MARÇULA, M.; BENINI F., P. A. **Informática - Conceitos e Aplicações** - 5ª Edição. Ed. Érica, 2005, 408 p.

NORTON, Peter. **Introdução a informática**. São Paulo: Pearson, 2011 619 p.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 8ª.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xiii, 391 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N.G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7ª. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2007. 250 p.

MEIRELLES, FERNANDO, de Souza. **Informática: novas aplicações com microcomputadores**. 2ª. ed. atual. e ampl. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. xxii, 615 p.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas operacionais**. 4ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. xii, 374 p. (Série Livros Didáticos Informática UFRGS; 11).

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3ª. ed. São Paulo: Pearson, c2010. 653 p.

7.2.2. Segundo semestre

Disciplina Desenho Arquitetônico	Período 2º semestre
Pré-requisito: Desenho Técnico em Edificações	CH: 83h

EMENTA: Introdução ao Desenho Arquitetônico (Histórico, materiais de desenho, utilização e tecnologia). Normas Básicas para o Desenho Técnico da ABNT (Noções de Caligrafia Técnica. Escalas. Cotação. Simbologias e convenções gráficas.). Informações básicas de: Códigos de Obras/ Lei de Uso e Ocupação do solo/ Lei de parcelamento do solo. Fundamentos Teóricos do Projeto Arquitetônico. Levantamento à trena de uma edificação e execução de desenho arquitetônico. Planta baixa, cobertura, corte e fachada. Acessibilidade. Circulação Vertical. Projeto de uma residência com 2 pavimentos. Projeto de acréscimo e reforma. Desenho de apresentação e promoção. Detalhamento de materiais e acabamentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**, São Paulo, Bluche, 2001.

DAGOSTINO, Frank R. **Desenho arquitetônico contemporâneo**, Hemus, 2013.

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

FORSETH, Kevin **Projetos em arquitetura**, Hemus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. Editora Ao Livro Técnico S/A, São Paulo, 1986.

NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter. **Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas, regulamentos sobre projeto, construção, forma, necessidades e relações espaciais, dimensões de edifícios, ambientes, mobiliário, objetos**. 17ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. 618p.

RAYMOND Yee. **Desenho Arquitetônico: Um Compêndio Visual de Tipos e Métodos**. Editora: LTC, 2009.

Disciplina Tecnologia das Construções	Período 2º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83h

EMENTA: Introdução. Instalações provisórias do canteiro de obras. Limpeza do terreno, movimento de terra e demolições. Investigações do sub-solo (Tipos de sondagens do sub-solo). Locação de obras. Execução de estruturas de concreto armado. Execução de formas para concreto. Execução de Armaduras de aço para concreto armado. Obtenção, transporte e lançamento do concreto (concretagem) em estruturas de concreto armado. Procedimentos de cura do concreto (material). Procedimentos de desforma em estruturas de concreto armado. Execução de alvenarias de tijolos cerâmicos (não estrutural). Execução de alvenarias de blocos (estrutural). Execução de divisórias em gesso acartonado. Execução de revestimentos internos (emboços e rebocos de argamassa). Execução de revestimentos internos com correção de gesso. Execução de contra-piso de argamassa (camada niveladora sobre a laje). Execução de revestimentos cerâmicos em pisos e paredes internas. Execução de impermeabilizações (pisos, calhas, cisternas e caixas d'água). Execução de revestimentos externos (chapisco – emboço – cerâmicas). Execução de estrutura da cobertura e telhamento. Tecnologias de pavimentação. Esquadrias de madeira, metálicas e de PVC – aspectos executivos. Vidros em construções prediais. Execução de pinturas prediais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SALGADO, Júlio. **Técnicas e práticas construtivas para edificações**, 4ª ed., Érica. 2018.

BORGES, Alberto de Campos, **Prática das pequenas construções**, v.1, São Paulo, Blucher, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**, 2. ed.. reimp. São Paulo, Blucher, 2011.

BAÍÁ, Luciana Leone Maciel; SABBATINI, Fernando Henrique, **Projeto e execução de revestimento de argamassa**, São Paulo, O nome da rosa, 2008.

TÉCHNE, **Revista de tecnologia da construção**. São Paulo: Ed. Pini. Revista Construção mercado. São Paulo: Ed. Pini.

AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**, 2ª ed., reimp., São Paulo, Blucher, 2011.

BORGES, Alberto de Campos, **Prática das pequenas construções**, v. 2, São Paulo, Blucher, 2011.

Disciplina Estrutura de Concreto	Período 2º semestre
Pré-requisito: Resistência dos Materiais	CH: 67h

EMENTA: Introdução: a origem do concreto, a associação entre o concreto e a armadura, o concreto armado e protendido, aplicações do concreto como material de construção, vantagens e desvantagens. Normas Técnicas. Fundamentos do projeto de estruturas de concreto: qualidade e critérios de projeto visando à durabilidade. Propriedades e comportamento conjunto dos materiais. 1 Materiais: a) Resistência, b) Ações, c) Aderência e Ancoragem, d) Aplicações, e) Durabilidade; 2 Flexão Simples: a) Solicitações, b) Dimensionamento; 3 Cisalhamento: a) Solicitações, b) Dimensionamento; 3 Lajes: a) Tipos de lajes, b) Solicitações, c) Dimensionamento; 4 Pilares: a) Índice de esbeltez, b) Flambagem, c) Solicitações, d) Dimensionamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**, São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010.

BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell. **Resistência dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011. xx, 1255 p. ISBN 9788534603447 (broch.).

ARAÚJO, J. M.. **Curso de Concreto Armado**, Vols. I a IV, Ed. Dunas, 2003.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6120 – **Cargas para o cálculo de estruturas de edificações** - Procedimento. Rio de Janeiro, 1980.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8681 – **Ações e segurança nas estruturas** - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

CLÍMACO, J. C. T. S., **Estruturas de concreto armado – Fundamentos de projeto, dimensionamento e verificação**. Ed. Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

PINHEIRO, L. M., Fundamentos do Concreto e Projeto de Edifícios, EESC/USP – São Carlos. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOUZA, Sergio Augusto. **Ensaio mecânicos de materiais metálicos: fundamentos teóricos e práticos**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1982. 286 p. ISBN 9788521200123.

UGURAL, A. C. **Mecânica dos Materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. ISBN 978-85-216-1687-0.

Disciplina Segurança do Trabalho na Construção Civil	Período 2º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Breve histórico da Segurança no Trabalho. Introdução às Normas Regulamentadoras. Análise e estatísticas de acidentes na Construção. Caracterização de Riscos ocupacionais. Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos

de Proteção Coletiva (EPC). Segurança e proteção Contra Incêndio nas estruturas. NR 18: Segurança e saúde na indústria da construção. Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) para a indústria da construção. NR 35 - Segurança em trabalho em altura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PEINADO, Hugo Sefrian. **Manual orientativo de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) para os canteiros de obras de edificações**. 1.ed. Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC). 2021.

BRASIL. **Norma Regulamentadora NR 18: Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção**. Atualização pela Portaria SEPRT n.º 3.733, de 10 de fevereiro de 2020. Ministério da Economia. Secretaria do Trabalho, 2020.

RODRIGUES, Flávio Rivero. **Prevenindo Acidentes na Construção Civil**. 2º. LTr. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORAES, Márcia Vilma G. **Doenças ocupacionais-agentes: físico, químico, biológico, ergonômico**. Érica. 2010.

BRASIL. **Norma Regulamentadora NR 35: Trabalho em altura. Atualização pela Portaria SEPRT n.º 915, de 30 de julho de 2019**. Ministério da Economia. Secretaria do Trabalho, 2019.

Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC). **Segurança e saúde na indústria da construção: prevenção e inovação**. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. Brasília: CBIC, 2019.

Disciplina Desenho Assistido por Computador	Período 2º semestre
Pré-requisito: Desenho Técnico	CH: 83h

EMENTA: Fundamentos sobre computação gráfica e sistemas CAD e REVIT em 2D e 3D. Ferramentas de seleção. Comandos de desenho e edição. Criação e edição de cotas e textos. Criação e edição de *layers*. Ferramentas para planejamento, produção, organização e visualização de projetos. Sistemas de Coordenadas. Edição e plotagem

de projetos. Confeção de PDF's.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AutoCAD 2020: Guia Completo para iniciantes. **Editora:**CRV. **Autor:** GRASIELLE CRISTINA DOS SANTOS LEMBI GORLA **ISBN:**6558686929.

Autodesk Revit Architecture 2020. **Editora:** Érika. **Autor:**Cláudia Campos Neto **ISBN:**978-8536652905.

Disciplina Projeto Integrador I	Período 2º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Caracterização do projeto integrador; Análise de tudo o que foi aprendido no 1º e 2º semestres; Definição do tema do projeto integrador; Elaboração da proposta e cronograma a ser trabalhado; Elaboração de lista de material e tempo de duração de cada etapa do projeto; Início da execução do projeto definido.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR6023** – Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro, 2002a.

_____. **NBR10520** – Informação e documentação – Citações – Apresentação. Rio de Janeiro, 2002b.

_____. **NBR 14724** – Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2011a.

_____. **NBR 15287** – Informação e documentação – Projeto de pesquisa – Apresentação. Rio de Janeiro, 2011b.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CONDURÚ, Marise Teles; PEREIRA, José Almir Rodrigues. **Elaboração de trabalhos acadêmicos: normas critérios e procedimentos**. 4. ed. ver. ampl. e atual.- Belém: UFPA, 2010.

7.2.3. Terceiro Semestre

Disciplina Patologia das Construções	Período 3º semestre
Pré-requisito: Materiais de Construção	CH: 50h

EMENTA: 1. Conceito de Patologia aplicado à construção. 2. Patologia nas Alvenarias e Revestimentos. 3. Manifestação patológica em Estrutura de Concreto Armado; 4. Estudo da corrosão em Armaduras. 5. Umidade nas Edificações; 6. Patologia da Fundações; 7. Metodologia para análise e diagnóstico das manifestações patológicas. 8. procedimentos de reparo e reforço estrutura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERTOLINI, Luca, **Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção**, São Paulo, Oficina de textos, 2010.

SOUZA, V. C. M. RIPPER, T. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: PINI, 1ed, 5ª tiragem, 2009.

MILITITISKY, Jarbas; CONSOLI, Nilo Cesar; SCHNAID, Fernando. **Patologia das fundações**, São Paulo, Oficina de textos, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASCUDO, O. **O Controle de Corrosão de Armadura de Concreto**. São Paulo: PINI, 1997.

FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos: estudo e procedimentos de execução**. 2 ed. São Paulo: Pini, 2010

Disciplina Tópicos Especiais em Projetos por Computador	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83h

EMENTA: Tecnologias especiais de construção; Tecnologias inovadoras de construção; Introdução à sustentabilidade da construção; Análise do ciclo de vida da construção: projeto, construção, operação, manutenção, demolição. Modelagem da informação da construção (BIM): teoria, técnicas, softwares, compatibilidade de projetos; Aprendizado das máquinas aplicada à construção; Internet das Coisas (IoT);

Indústria 4.0.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SCIENCEDIRECT. **Automation in construction**, Journal, Elsevier, 2023. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/journal/automation-in-construction>>.

AMORIM, S. R. L. De. **Gerenciamento e Coordenação de Projetos BIM**, 2ª ed., GEN LTC, 2023.

YUDELSON, J.; SALVATERRA, A. **Projeto Integrado e Construções Sustentáveis**, 1ª Ed., Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AGOPYAN, V.; JOHN, V.; GOLDEMBERG, J. **O Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil**, Volume 5, 1ª Ed., Blucher, 2011.

SATTler, M.A.; PEREIRA, F.O.R. (Ed.) **Construção e meio ambiente**. Coletânea HABITARE. v. 7. Porto Alegre: ANTAC, 2006.

SOUZA, U.E.L. **Como reduzir perdas nos canteiros: manual de gestão do consumo de materiais na construção civil**. São Paulo: Pini, 2005.

Disciplina	Período
Projeto de Estruturas de Concreto	3º semestre
Pré-requisito: Resistência dos Materiais	CH: 33h

EMENTA: Tipos de estruturas de concreto (vigas, lajes, pilares, fundações, etc.); Ligações entre elementos estruturais de concreto armado; Dimensionamento de seções retangulares de concreto armado; Detalhamento de armaduras; Projeto de estruturas simples de concreto armado; Uso de *software* de projeto de estruturas de concreto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KIMURA, Alio. **Informática Aplicada a Estruturas de Concreto Armado**, 2ª ed., Oficina de Textos, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, R. C., FIGUEIREDO FILHO, J. R. De. **Cálculo e detalhamento de**

estruturas usuais de concreto armado: Segundo a NBR 6118:2014, 4ª ed., EdUFSCar, 2021.

PINHEIRO, L. M., **Fundamentos do Concreto e Projeto de Edifícios**, EESC/USP – São Carlos, 2005.

Disciplina Planejamento e Orçamento de Obras	Período 3º semestre
Pré-requisito:	CH: 83h

EMENTA: Regimes de execução de obras. Licitações e Contratos Administrativos. Estudo das Atividades do Projeto. Técnicas de Planejamento, Programação e Controle de Obras. Ferramentas de Controle. Orçamentos de obras. Estudo dos custos e da formação do preço.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MATTOS, Aldo Dórea **Planejamento e controle de obras**, São Paulo: PINI, 2010.

TISAKA, Maçahilo **Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução**, São Paulo: PINI, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MATTOS, Aldo Dórea **Como preparar orçamento de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos**, São Paulo: PINI, 2006.

GOLDMAN, Pedrinho, **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**, São Paulo, PINI, 2004.

Disciplina Ergonomia	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33h

EMENTA: Ergonomia. Histórico e princípios da ergonomia. Ergonomia Física, Cognitiva e Organizacional. Ergonomia nos serviços e na vida diária. Noções básicas de Biomecânica Ocupacional. Noções básicas de Antropometria. Ergonomia e Novas Tecnologias. Sistema homem x máquina. Postos de Trabalho. Avaliação de um posto de trabalho sentado e em

pé. Levantamento e transporte de peso. Ginástica Laboral. Lesões por esforços repetitivos. Doenças Osteomusculares relacionadas ao trabalho. Fatores ambientais na ergonomia. Estudo da NR.17 do Ministério do Trabalho. Anexo I. Anexo II. Análise Ergonômica do Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COUTO, Hudson de Araújo. Ergonomia Aplicada ao Trabalho – Conteúdo básico – guia prático.

ERGO Editora , 1ª edição, 2007. DUL, J. e WEERDMEESTER, B. Ergonomia Prática. 2ª edição, 2004. Editora Edgard Blücher Ltda.

DANIELLOU, F. A ergonomia em busca de seus princípios. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GUERIN, F. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia.** São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

PINHEIRO, Ana Karla da Silva; FRANÇA, Maria Beatriz Araújo. Ergonomia Aplicada À Anatomia e à Fisiologia do Trabalho. Goiânia. AB Editora. 2008.

DA SILVA, Alexandre Pinto. Ergonomia-Interpretando a NR-17: Manual Técnico e Prático para a Interpretação da Norma Regulamentadora 17. LTr Editora, 2019.

Disciplina Instalações Prediais	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83h

EMENTA: Instalações prediais de água fria: Critérios de dimensionamento e detalhamento conforme norma vigente. Instalações prediais de esgotos sanitários: Projetos do destino final de esgotos: Fossas e Tanques sépticos. Disposição final dos seus efluentes líquidos. Instalações de Esgotamento das Águas pluviais. Projeto elétrico. Os materiais utilizados nas instalações elétricas residenciais. A proteção das instalações residenciais. A divisão das instalações em circuito. A representação gráfica dos circuitos das instalações residenciais. A instalação elétrica residencial. Instalações de prevenção e combate ao incêndio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MELO, Vanderley de Oliveira; NETTO, José M. de Azevedo, **Instalações prediais hidráulico - sanitárias**, São Paulo, Edgard Blucher 2019.

NB-3 (NBR - 5410): **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**, Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, 2a edição, Rio de Janeiro, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Norma Técnica de Distribuição - NTD-01: **Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária**, Centrais Elétricas do Pará S.A. - CELPA, 1990.

Norma Técnica de Distribuição - NTD-03: **Fornecimento de Energia Elétrica a Prédios de Múltiplas Unidades Consumidoras**, Centrais Elétricas do Pará S.A. - CELPA, 1990.

Disciplina Projeto Integrador II	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Andamento no projeto iniciado no semestre anterior na disciplina Projeto Integrador I; Execução do projeto através da técnica de gestão PDCA; Análise dos resultados; Conclusão e elaboração do relatório; Apresentação do trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR6023** – Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro, 2002a.

_____. **NBR10520** – Informação e documentação – Citações – Apresentação. Rio de Janeiro, 2002b.

_____. **NBR 14724** – Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2011a.

_____. **NBR 15287** – Informação e documentação – Projeto de pesquisa – Apresentação. Rio de Janeiro, 2011b.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CONDURÚ, Marise Teles; PEREIRA, José Almir Rodrigues. **Elaboração de trabalhos acadêmicos: normas critérios e procedimentos**. 4. ed. ver. ampl. e atual. - Belém: UFPA, 2010.

8. PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional é compreendida como uma atividade articuladora entre o ensino, a pesquisa e a extensão, balizadora de uma formação integral de sujeitos para atuar no mundo em constantes mudanças e desafios, sendo uma atividade acadêmica específica obrigatória nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Segundo o Art. 76, do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA (2023, p.32), a prática profissional "compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais", integrando-se as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico.

Para o Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio, as práticas profissionais estão articuladas às aulas das disciplinas técnicas, sendo executadas a partir do primeiro semestre, conforme apresentado na ementa das disciplinas, e ocorrerão à medida que os conteúdos teóricos sejam repassados (Art. 77 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA, em seu item I: prática profissional integrada à carga horária das disciplinas).

Além disso, as práticas profissionais também poderão ser vivenciadas através do componente curricular Projeto Integrador, no qual os discentes realizarão um estudo de caso e apresentarão uma proposta de solução para o ambiente estudado, aplicando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso (Art. 77 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA, item III: Projeto Integrador).

9. PROJETO INTEGRADOR

O Projeto Integrador é uma atividade interdisciplinar obrigatória proposta aos alunos, com carga horária de 100 horas. O foco principal do projeto é propiciar aos alunos um embasamento prático dos conceitos teóricos adquiridos através dos conteúdos programáticos ministrados em sala de aula em torno de uma única atividade. As relações teóricas das disciplinas ocorrerão através de uma atividade prática aplicada, sob a orientação dos docentes.

O objetivo do Projeto Integrador é desenvolver nos alunos as competências requeridas para sua formação, dentro da expectativa de que, no mercado de trabalho, serão estimulados

a verificar a relação entre a teoria e as práticas do mercado, bem como, compreender a interdisciplinaridade, por meio da vivência de atividades de características práticas.

O desenvolvimento do Projeto Integrador aproxima-se da forma como os alunos deverão atuar na vida profissional, agindo positivamente, na solução de problemas técnicos, sociais, políticos e econômicos, objetivando o desenvolvimento socioeconômico nas perspectivas local, regional e nacional. Além disso, o Projeto objetiva, também, tornar os processos de ensino e de aprendizagem mais dinâmicos, interessantes, significativos, reais e atrativos para os alunos, englobando conteúdos e conceitos essenciais à compreensão da realidade social em geral e, em particular, do mundo do trabalho, assim como suas inter-relações, sem a imposição de conteúdos e conceitos, de forma fragmentada e autoritária.

Assim, alunos e professores saberão construir, juntos, os seus próprios conhecimentos, superando os saberes cotidianos, em razão de novos conhecimentos científicos, construídos com autonomia intelectual. O desenvolvimento coletivo de projetos tem em vista que o futuro profissional seja capaz de exercer sua profissão de forma complexa, competente e inovadora, pois os conhecimentos deixarão de ser vistos de forma isolada, e, sim, considerados numa perspectiva interdisciplinar.

Faz, necessariamente, parte do processo de ensino e de aprendizagem, e deve envolver, no mínimo, dois e no máximo quatro componentes curriculares. É realizado de forma inserida no processo formativo do aluno, sob orientação, como parte das atividades integrantes do curso. Neste documento dividiu-se o projeto integrador em duas partes: a primeira metade (50 horas) deverá ser ministrada no segundo semestre e a segunda (50 horas) no 3º semestre onde ocorrerá a totalização de 100 horas de projeto finalizando com a culminância.

Conforme a Instrução Normativa PROEN/IFPA nº 004, de 20/11/2018, em seu artigo 9º, a Síntese do Projeto Integrador consistirá na análise e registro dos resultados em um artigo ou relatório, seguindo os modelos apresentados na referida Instrução Normativa. No mesmo documento, mais especificamente em seu artigo 11º, a avaliação do Projeto Integrador será de caráter formativo, com foco no desempenho dos estudantes durante a execução do Projeto, podendo ser uma avaliação integrada.

No curso técnico subsequente em Edificações, fica estabelecido que o estudante conclua o componente curricular somente após realizar a apresentação oral do Projeto perante uma banca composta por professores do curso, seu(s) orientador(es) ou convidados.

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado constitui-se na junção entre teoria e prática, contextualizando o conhecimento, desenvolvendo habilidades e valores, visando significativamente à experiência profissional e tendo como objetivo proporcionar ao discente a vivência em situações de práticas profissionais.

O estágio supervisionado no curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio do IFPA – Campus Abaetetuba será de caráter “não obrigatório”.

Conforme o que estabelece a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, no Art. 1º “O Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular.”

A partir do momento em que o aluno optar por realizar o estágio “não obrigatório”, deverá seguir as mesmas regras aplicadas para os estágios obrigatórios conforme a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, e à Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Organização e a Realização de Estágio de Alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos, bem como as normas gerais que regem o estágio no IFPA.

O estudante deverá ser orientado, acompanhado e avaliado em seu estágio curricular pelo professor orientador da Instituição, bem como pelo supervisor de estágio indicado por parte da instituição concedente.

Ressalta-se que, conforme o Art. 73, do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA (2023, p.25), somente será permitido o encaminhamento para o estágio curricular supervisionado ao estudante que estiver com vínculo institucional ativo e matriculado no período letivo vigente.

Os estagiários com deficiência terão o direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio, de acordo com a Resolução nº 01/2004 do CNE/CEB.

Caberá à Coordenação do Núcleo de Estágio, em conjunto com a Coordenação do Curso, e de acordo com os dispositivos legais, coordenar as ações referentes ao estágio no Campus Abaetetuba.

11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC's NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Para a prática docente será utilizado o laboratório de informática que permitirá aos discentes a utilização de *Softwares* adotados para a simulação de dados, elaboração e gerenciamento de projetos, construção de gráficos, execução de desenhos técnicos e projetos de planejamento e orçamentação de obras.

Outros recursos que facilitarão o contínuo aprendizado serão: o uso dos programas específicos das máquinas de ensaios, que disponibilizam a geração de relatórios e laudos técnicos, bem como impressão e exportação de dados que podem ser inseridos em outros *softwares*, assim como outras tecnologias de informação e comunicação disponíveis no IFPA Campus Abaetetuba: correio eletrônico *e-mail*, redes sociais e de pesquisa colaborativa (plataformas AVA), câmera de vídeos e fotos, caixas de som amplificadas e fones de ouvidos, televisores, *scanners*, tecnologia de acesso remoto: *wi-fi* e acesso à internet.

12. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Uma proposta pedagógica que privilegia a integração caracteriza-se pelo trabalho coletivo, sendo imprescindível à construção de práticas didático-pedagógicas significativas.

Os procedimentos metodológicos propostos neste projeto são entendidos como um conjunto de ações empregadas tendo como objetivo assegurar a formação integral dos estudantes, nesse sentido é importante considerar as características específicas do aluno, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos.

A equipe docente deverá organizar as atividades didáticas pedagógicas integradoras baseadas em projetos de ensino, pesquisa e extensão; em situações problemas desafiadores que estimulem os alunos a buscar, mobilizar e ampliar seus conhecimentos, gerando assim, aprendizagens significativas.

A avaliação da aprendizagem, nesse contexto, assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Para que, de fato, ocorra a integração do currículo, concebendo o educando como o sujeito capaz de relacionar-se com o conhecimento de forma ativa, crítica e construtiva, é importante:

- Propor atividades em que o alunado seja protagonista na construção do conhecimento, possibilitando ao mesmo intervir na realidade social;
- Tratar os conteúdos de ensino de modo contextualizado, promovendo assim, uma aprendizagem significativa, instigando a autonomia intelectual dos alunos e incentivando a capacidade de continuar aprendendo;
- Promover permanentemente a interação entre as disciplinas, tanto das áreas de formação básica, quanto das áreas de formação profissional, bem como a base diversificada;
- Desenvolver Projetos Interdisciplinares e Integradores, oportunizando o contato com as situações reais de vida e de trabalho;
- Inserir atividades demandadas pelo alunado: eventos científicos, problemas, projetos de intervenção, atividades laboratoriais, entre outros;
- Viabilizar atividades de pesquisa de campo e visitas técnicas sob a ótica de várias disciplinas;
- Promover a problematização do conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno;
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- No início de cada período letivo, realizar de forma coletiva o contrato didático pedagógico, definindo a proposta educativa a ser efetivada, considerando sempre que o planejamento é flexível.

As estratégias pedagógicas que se materializarão como resultado da integração de um ou mais conteúdos e disciplinas, de acordo com as Diretrizes para Reorganização dos Cursos Técnicos na Forma Integrada do IFPA, constituirão o produto do Eixo temático em cada semestre, podendo ser desenvolvidas na forma de: Exercícios, Análise crítica de textos, Debates, Práticas laboratoriais, Oficinas, Visitas técnicas, Interpretação e discussão de textos técnicos, Apresentação de vídeos, Apresentação de seminários, Trabalhos de pesquisa, Atividades individuais e em grupo, Relatórios de atividades desenvolvidas, Atividades extraclasse, Execução e apresentação de projetos integradores, Exposição

dialogada, Técnicas vivenciais de dinâmica de grupo.

A metodologia didático-pedagógica deverá possibilitar ao educando o domínio das diferentes linguagens, desenvolvimento do raciocínio e da capacidade de usar conhecimentos científicos, tecnológicos e sócios históricos para compreender e intervir na vida social e produtiva, de forma proativa e criativa.

A contextualização aplicada ao currículo integrado permitirá que o conteúdo do ensino provoque aprendizagens significativas que mobilizem o aluno e estabeleçam entre ele e o objeto do conhecimento uma relação de reciprocidade. Nesse processo, o conhecimento dialoga com áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural.

Nesse sentido, os temas transversais serão incorporados ao desenvolvimento da ementa do componente permeando por meio da transversalidade. As temáticas serão integradas aos conteúdos obrigatórios do componente que possuem relação, entre eles:

A Lei nº 11. 947/2009, que dispõe sobre a educação alimentar e nutricional, abordando as temáticas (alimentação, nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis da vida);

A Lei nº 9.795/99 que trata da Política Nacional de Educação Ambiental;

A lei nº 9.503/97, que institui o Código Brasileiro de Trânsito; Conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, nos diversos níveis de ensino formal, conforme artigo 22 da Lei nº 10.741/200 (dispõe sobre o Estatuto do Idoso);

A lei nº 7.037/2009, que instituiu o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH. Por meio desse programa, são desenvolvidas práticas educativas integradas, contínuas e permanentes, que envolvem projetos, temas transversais, planejamento e ações coordenadas com diferentes órgãos e entidades;

A lei nº 12.608/2012, que trata da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil;

A lei nº 13.006/2014, que dispõe sobre a obrigatoriedade de exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica serão incluídas e desenvolvidas ao longo do curso como componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da instituição, sendo esta última, obrigatória à exibição de filmes e produção nacional por, no mínimo, 02 horas mensais.

A Coordenação do curso, juntamente com o seu colegiado, promoverá meios para desenvolver o planejamento, execução e avaliação das atividades pedagógicas acima propostas.

13. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Serão apresentados, a seguir, os critérios e procedimentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem estabelecido pelo Regulamento Didático de ensino do IFPA, os quais serão considerados no Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio. O processo de avaliação da aprendizagem deve ser amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo, envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme a Lei Nº 9.394/96.

A avaliação compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua, cumulativa, sistemática e compartilhada em cada etapa educativa, com diagnóstico das dificuldades, destina-se a verificar se houve aprendizagem e apontar caminhos para o processo educativo.

Nos cursos regulares do IFPA a avaliação da aprendizagem é realizada em dois momentos de culminância para disciplinas semestrais, sendo prevista, prova final, quando necessário. Cada momento de culminância compreende um período letivo bimestral.

Para a realização da avaliação da aprendizagem o docente deve considerar parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas, como: domínio cognitivo, cumprimento e qualidade dos trabalhos acadêmicos, capacidade de realizar trabalhos acadêmicos em grupo com disposição, organização, liderança, cooperação e interação na atividade grupal, além de autonomia.

A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada, a mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros, de acordo com o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA (2023, p. 70):

- I) Elaboração e execução de projeto;
- II) Experimento;
- III) Pesquisa bibliográfica;
- IV) Pesquisa de campo;
- V) Prova escrita e/ou oral;
- VI) Prova prática;
- VII) Produção técnico-científica, artística ou cultural.
- VIII) Seminário;
- IX) Realização de eventos acadêmicos;
- X) Produtos e processos;
- XI) Oficinas pedagógicas;
- XII) Outros instrumentos que venham a ser previstos no plano de disciplina.

Em cada instrumento de avaliação, os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas deverão ser considerados em conjunto, quando aplicáveis, na composição da nota. O desempenho do discente em cada unidade didática será registrado através de nota, compreendida entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez).

Os resultados das avaliações serão mensurados da seguinte forma:

- Para o regime semestral, utiliza-se a forma descrita abaixo:

$$MF = \frac{(1^aBI + 2^aBI)}{2} \geq 7,0$$

Onde: MF= MédiaFinal (ou Disciplina)

1ªBI = 1ª avaliação bimestral (verificação da aprendizagem)

2ªBI = 2ª avaliação bimestral (verificação da aprendizagem)

Caso a Média Final (MF) seja menor que sete (< 7,0), o discente fará prova final. Para verificação de aprovação na prova final, o estudante deve aplicar a seguinte fórmula:

$$MF = \frac{(MB + PF)}{2} \geq 7,0$$

Onde: MF = Média Final (ou Disciplina)

MB = Média Bimestral

PF = Prova Final

O discente será aprovado na disciplina por média, se obtiver nota maior ou igual a sete ($\geq 7,0$). Caso contrário, deve realizar a prova final aplicando-se a fórmula de Média Final. O discente que não atingir a média final maior ou igual ($\geq$) a 7,0 (sete) após a aplicação da prova final será considerado reprovado no componente curricular.

Contudo, no decorrer do processo educativo, cabe a todos os docentes promover estratégias para a recuperação da aprendizagem do aluno de modo contínuo e paralelo, previstas em seu plano de ensino e de aula, podendo ser feita, através de atividades individuais e/ou grupo, como pesquisa bibliográfica, experimento, demonstração prática, seminários, relatório, portfólio, provas escritas ou orais, pesquisa de campo, produção de textos, produção científica, artística ou cultural, oficinas, entre outros.

A respeito da Recuperação Paralela da aprendizagem, deve-se considerar as seguintes orientações contidas na Resolução CONSUP/IFPA nº 945, de 8 de março de 2023:

Art. 56. Para os componentes curriculares nos quais há formação de turmas de estudantes por docente, deverá ser cadastrado o Plano de Disciplina no ambiente da Turma Virtual no sistema de gerenciamento acadêmico, contendo: V - avaliação da aprendizagem e recuperação paralela;

Art. 298. O docente, no decorrer do processo educativo, deverá promover meios para a recuperação paralela da aprendizagem do estudante.

§ 1º A recuperação paralela da aprendizagem deverá ser desenvolvida de modo contínuo e paralelo ao longo do processo pedagógico, com a finalidade de corrigir as deficiências do processo de ensino-aprendizagem detectadas no decorrer do período letivo.

§ 2º O docente deverá realizar atividades dirigidas às dificuldades do estudante ou do grupo de estudantes, de acordo com a peculiaridade de cada disciplina, podendo utilizar os instrumentos previstos no art. 282 desta normativa.

§ 3º A recuperação paralela deverá estar prevista no plano de disciplina.

Art. 308. Os estudos de recuperação paralela têm como objetivo rever processos de formação relativos a determinados conteúdos programáticos planejados para a disciplina, e que não foram devidamente assimilados pelo estudante, a fim de suprir as dificuldades no processo de ensino aprendizagem tão logo elas sejam identificadas ou aferidas.

Art. 309. A recuperação paralela deverá ocorrer:

I - Anterior à avaliação da aprendizagem, a fim de prevenir que o rendimento do estudante seja insatisfatório;

II - Após a avaliação da aprendizagem, no caso de obtenção de rendimento insatisfatório pelo estudante.

Art. 310. A recuperação paralela deve ser realizada antes da avaliação da aprendizagem quando forem detectados estudantes com dificuldades de compreensão dos conteúdos ministrados e terá por objetivo corrigir as dificuldades do processo de ensino e aprendizagem e prevenir resultados insatisfatórios no processo avaliativo.

Parágrafo único. A identificação de estudantes com dificuldades de compreensão dos conteúdos ministrados poderá ocorrer por iniciativa:

I - dos docentes, após identificarem estudantes com dificuldades de compreensão ou aprendizagem ao longo do desenvolvimento de sua disciplina;

II - da equipe pedagógica, após identificar estudantes com dificuldades de compreensão ou aprendizagem por ocasião do trabalho de acompanhamento das turmas;

III - do estudante, que poderá informar ao docente ou à equipe pedagógica sobre suas dificuldades e solicitar a recuperação paralela.

Ao estudante que não realizar a(s) atividade(s) de verificação da aprendizagem será considerado reprovado, devendo ser registrada a nota 0,0.

Ao estudante que faltar a qualquer das verificações de aprendizagem ou deixar de

executar trabalho escolar, será facultado o direito à segunda chamada se esse estudante a requerer, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis após o término do prazo de afastamento, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações, segundo o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA (2023, p.30):

- I) Problema de saúde (apresentar atestado médico);
- II) Obrigações com o Serviço Militar (apresentar certificado de alistamento);
- III) Pelo exercício do voto (apresentar o título de eleitor e comprovante de votação);
- IV) Convocação pelo Poder Judiciário ou pela Justiça Eleitoral (apresentar ofício de convocação ou declaração de prestação do serviço);
- V) Cumprimento extraordinário de horário de trabalho devidamente comprovado através de documento oficial da empresa (declaração da empresa quanto à jornada de trabalho extraordinária);
- VI) Viagem, autorizada pelo IFPA, para representá-lo em atividades desportivas, culturais, de ensino ou pesquisa ou a serviço (documento específico);
- VII) Acompanhamento de pessoa da família (cônjuge, pai, mãe e filho ou enteado) em caso de defesa da saúde (laudo médico do ente ou declaração de acompanhamento);
- VIII) Falecimento de parente (cônjuge e parentes de primeiro grau), desde que a avaliação se realize num período de até oito dias corridos após a ocorrência (certidão de óbito).
- IX) Falecimento de cônjuge e parentes de primeiro grau, comprovado mediante apresentação de certidão de óbito, desde que a atividade acadêmica perdida pelo estudante se realize em um período de até 8 (oito) dias corridos após o evento;
- X) Calamidade pública relacionada a enchentes, rebeliões, greves e movimentos ou paralisações decretadas pelas autoridades competentes;
- XI) Outros casos de força maior, devidamente comprovados, a serem analisados pela coordenação do curso.

Em se tratando dos impedimentos apresentados nos incisos I e VII, conforme acima, o(s) atestado(s) e/ou relatório(s) médico(s) deverão ser encaminhados ao Serviço Médico-Odontológico do IFPA para homologação.

Caberá à Coordenação do Curso emitir parecer acerca do direito do estudante à segunda chamada, enquadrado nas situações estabelecidas nos incisos de I a VIII.

No caso do pedido ser deferido, caberá à Coordenação de Curso, comunicar o(s) professor(es) e a do direito do estudante em realizar a segunda chamada das verificações de aprendizagem.

Em casos não previstos nos incisos I a VII, caberá à Coordenação do Curso emitir parecer acerca do direito do estudante à segunda chamada.

Conforme o art. 296, o estudante reprovado em componente(s) curricular(es) poderá ser matriculado no período letivo seguinte para cursar componente(s) curricular(es) da etapa subsequente do currículo de seu curso e o(s) componente(s) curricular(es) em que ficou

reprovado, observados os seguintes critérios:

§1º A coordenação de curso poderá negar a solicitação de matrícula do estudante em componente(s) curricular(es) da etapa subsequente do currículo do curso quando previsto no PPC que dois ou mais componentes curriculares específicos não podem ser cursados concomitantemente.

§2º A coordenação de curso poderá reofertar componente(s) curricular(es) a estudantes que estejam devendo componente(s) curricular de etapa anterior(es) do currículo do curso, visando nivelar os mesmos com o restante da turma.

§3º A reoferta de componente(s) ocorrerá em período letivo distinto daquele previsto para sua oferta regular, por meio de turma de dependência ou em período letivo especial.

O professor, no decorrer do processo educativo, promoverá meios para a recuperação da aprendizagem dos estudantes.

Ao professor compete divulgar, aos seus alunos, o resultado de cada avaliação antes da avaliação seguinte. O estudante terá direito à revisão da avaliação, através de requerimento à Coordenação do Curso, no prazo de até 02 dias úteis após a divulgação do resultado.

Cabe ao Colegiado de Curso criar uma comissão com a seguinte composição: a) Coordenador (a) do Curso; b) professor da disciplina ou competência; e, c) outro professor da área de conhecimento da referida disciplina ou competência.

Após a emissão do parecer da Comissão, a Coordenação do Curso encaminhará o processo à Secretaria Acadêmica do Campus, para dar ciência ao requerente.

O desempenho acadêmico do estudante será expresso no Diário de Classe e no sistema de gerenciamento acadêmico. O Diário de Classe é um instrumento que compreende o registro do desempenho dos estudantes na realização dos trabalhos, em cada disciplina ou competência, durante a etapa do curso.

Os registros do desempenho e da frequência do estudante, no Sistema de Gerenciamento Acadêmico, são de responsabilidade do professor no componente curricular ministrado, ao final de cada período bimestral de culminância da avaliação da aprendizagem, conforme estabelecido no calendário Acadêmico do Campus. Cabe ao docente cumprir, além desta, outras obrigações previstas no Regulamento Didático de Ensino/2022.

O Sistema de Gerenciamento de Atividades Acadêmicas deverá disponibilizar ao professor para verificação e retificação, quando necessária, relatório com as notas dos

discentes em cada disciplina ou competência.

Após verificação, o professor deverá, caso necessário, retificar as notas no Sistema de Gerenciamento de Atividades Acadêmicas, no período máximo de 2 (dois) dias úteis.

Após a devolução do relatório é vedada a alteração da nota final da unidade, salvo disposição legal em contrário.

O sistema de gerenciamento acadêmico gerará o mapa com o resultado final contendo a carga horária total desenvolvida no período letivo, a nota final dos estudantes em cada componente curricular, o percentual de frequência e a respectiva condição de competência obtida no período letivo, assim definido: a) Aprovado (AP); b) Reprovado por Nota/Conceito (RP); c) Reprovado por falta (RF); d) Aproveitado (AE); e) Dispensado (DI).

Além disso, o sistema de gerenciamento acadêmico também gerará o *status* de matrícula do estudante, assim definido: a) Em Curso (EC), b) Evadido (EV), c) Trancado (TR), d) Transferido (TF), e) Falecido (FA) e f) Desistente (DE).

A frequência obrigatória adotada no IFPA é de, no mínimo, 75% do total da carga horária de cada componente curricular.

14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

14.1. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, até o limite de 50% da carga horária da matriz curricular do curso, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, cursados em uma habilitação específica, com aprovação no IFPA ou em outras Instituições de Ensino, credenciada pelo Ministério da Educação, bem como Instituições Estrangeiras, para a obtenção de habilitação diversa.

O discente poderá solicitar o aproveitamento de estudos de disciplina de língua estrangeira cursada em instituição não universitária de acordo com o Parecer do CES/CNE 26/2002.

A solicitação para aproveitamento de estudos será encaminhada à Direção de Ensino no Campus, via processo, conforme período Calendário Acadêmico do campus. A Direção

de Ensino do Campus encaminhará para análise e parecer da coordenação do curso.

O requerimento deve estar acompanhado das cópias dos seguintes documentos devidamente assinados pela instituição de origem do requerente:

I) Histórico escolar;

II) Programas ou ementário de disciplinas cursadas; e

III) Documento que comprove a autorização de funcionamento ou o reconhecimento do curso de origem, apenas para cursos superiores de graduação.

Para que seja concedido o aproveitamento de estudos os seguintes critérios devem ser obedecidos, cumulativamente: I) A carga horária do componente curricular cursado for igual ou maior que a carga horária do componente integrante da matriz curricular do curso no IFPA; II) O estudante tenha cursado o componente curricular com aprovação em outro curso de mesmo nível de ensino ou de nível superior ao do curso no IFPA; III) O perfil formativo do componente curricular do curso no IFPA estiver expresso no ementário do componente já cursado na outra instituição; IV) Ter cursado o componente curricular num prazo máximo de 10 (dez) anos, decorridos entre o final do período letivo em que o componente curricular foi cursado e a data do protocolo do requerimento de aproveitamento de estudos no IFPA.

Vale ressaltar que, caso se trate de um componente que exija pré-requisito, o aproveitamento só será considerado, caso a componente pré-requisito já tenha sido cursada.

Além disso, é importante frisar que o aproveitamento de estudos para integralização de componente curricular de curso técnico Subsequente ao Ensino Médio somente será concedido quando os estudos forem cursados em outro curso técnico Subsequente ao Ensino Médio e do mesmo Eixo Tecnológico.

O Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, 2023, poderá dirimir eventuais divergências ou dúvidas que não estejam abordadas neste documento.

14.2. APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS

Entende-se por aproveitamento de experiências anteriores o processo de reconhecimento de competências adquiridas pelo estudante, no trabalho ou por outros meios informais, mediante um sistema avaliativo.

O discente matriculado solicitará, em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico,

a dispensa de disciplina(s), tendo como base o aproveitamento de experiências anteriores.

A solicitação do discente para o aproveitamento de experiências anteriores será encaminhada ao Colegiado de Curso para análise e emissão de parecer e deverá seguir os procedimentos:

I - Preencher, no protocolo, formulário próprio especificando a(s) disciplina(s), em que deseja a dispensa;

II - Anexar justificativa para a pretensão;

III - Anexar, quando houver, documento(s) comprobatório(s) da(s) experiência (s) anterior(es).

O Colegiado do curso analisando a justificativa e o(s) documento(s) comprobatório(s), quando houver, e julgando procedente, designará uma comissão para realizar o processo avaliativo, composta por um pedagogo e três professores, abrangendo as áreas de conhecimento da(s) disciplina(s) em que o estudante solicita a dispensa.

O Colegiado do Curso informará ao estudante a data, local e o horário do processo avaliativo. O processo de solicitação após o parecer do Colegiado de Curso referente à avaliação do desempenho das competências requeridas será encaminhado à Secretaria.

15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

De acordo com o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA (2023, p.15),

As ações de regulação, avaliação e supervisão dos cursos do IFPA serão de competência da Pró-Reitoria de Ensino, por meio da Diretoria de Políticas de Ensino e Educação do Campo e suas Coordenações Gerais, em articulação com os Núcleos Docentes Estruturantes e Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada Campus e os Colegiados de Cursos.

Além disso, a Coordenação de Curso, em conjunto com a Assessoria Pedagógica do Campus, procederá semestral e/ou anualmente a avaliação do Curso a partir de uma ficha individual considerando os seguintes itens:

- a) discente, considerando sua auto avaliação no processo de aprendizagem;
- b) docente, considerando seu desempenho didático-pedagógico no desenvolvimento da disciplina ministrada;
- c) serviços prestados pelos técnicos-administrativos no atendimento ao público

edemais atividades do curso;

d) aspectos físicos da Instituição no atendimento às necessidades básicas, para que o alunado permaneça no decorrer do curso;

e) coordenação do curso, objetivando a melhoria dos procedimentos didático-pedagógicos utilizados no curso.

Os resultados dessas análises crítica e consensual será parte integrante de proposições e implementações de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino-aprendizagem e possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso.

16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A necessidade da avaliação do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio é fator relevante para o alcance da qualidade de ensino ofertada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba. Nesse sentido, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), conduz as ações pensadas e desenvolvidas na Educação Profissional Básica, bem como no ensino superior, realizando a análise junto a toda comunidade acadêmica sobre a concretização das ações educativas, objetivando realinhá-las. Integrará as análises de acompanhamento de avaliação dos cursos, a socialização de situações discutidas no Conselho de Classe e do Colegiado do Curso.

Desta maneira, a avaliação promovida pela CPA pressupõe verificar até que ponto e em que medida este processo está, de fato, ocorrendo, visando atender aos princípios de qualidade no processo de ensino do Instituto, sendo vista como um instrumento útil para a tomada de decisões, no sentido de correção ou confirmação de rumos e assim, contribuir para o autoconhecimento da organização, fornecendo subsídios para os cursos reprogramarem e aperfeiçoarem seus projetos pedagógicos e assim, obter melhorias no processo de ensino.

17. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

Os quadros a seguir apresentam a descrição, respectivamente, do corpo docente e do corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio.

Quadro 03 - Corpo docente do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio.

NOME	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO PROMOTORA	REGIME	COMPONENTE(S) CURRICULAR(ES) MINISTRADO(S) NO CURSO
Benedito Franciano Ferreira Rodrigues	Mestrado em Engenharia Civil	UFPA	DE	Desenho Técnico de Edificações, Materiais de Construção, Informática Básica, Desenho Arquitetônico, Tecnologia das Construções, Desenho Assistido por Computador, Projeto Integrador I, Patologia das Construções, Tópicos Especiais em Projetos por Computador, Projeto de Estrutura de Concreto, Instalações Prediais, Projeto Integrador II
Claudionor Andrade Farias Júnior	Doutorado em Engenharia Civil	UFPA	DE	Desenho Técnico de Edificações, Tópicos de Mecânica dos Solos, Metodologia Científica, Informática Básica, Desenho Arquitetônico, Tecnologia das Construções, Projeto Integrador I, Planejamento e Orçamento de Obras, Ergonomia, Projeto Integrador II
Jeremias Caetano Da Silva	Mestrado em Engenharia Agrícola	UFMT	DE	Tópicos de Mecânica dos Solos, Topografia, Desenho Assistido por Computador, Segurança do trabalho I, Projeto Integrador I, Tópicos Especiais em Projetos por Computador, Instalações Prediais, Projeto Integrador II
Jose Guilherme Silva Melo	Mestrado em Engenharia Civil	UFPA	DE	Tópicos de Mecânica dos Solos, Resistência dos Materiais, Estrutura de Concreto, Projeto Integrador I, Patologia das Construções, Projeto de Estrutura de Concreto, Projeto Integrador II
Marcilia Regina Gama Negro	Mestrado em Engenharia Civil	UFPA	DE	Desenho Técnico de Edificações, Materiais de Construção, Desenho Arquitetônico, Patologia das Construções, Desenho Assistido por Computador, Projeto Integrador I, Projeto Integrador II

Regiana Barbosa Carvalho	Mestrado em Engenharia de Barragem e Gestão Ambiental	UFPA	DE	Materiais de Construção, Sociologia Urbana, Informática Básica, Tecnologia das Construções, Saúde e Segurança do trabalho I, Projeto Integrador I, Patologia das Construções, Projeto de Estrutura de Concreto, Planejamento e Orçamento de Obras, Ergonomia, Integrador II
Wylliam Bessa Santana	Doutorado em Engenharia Civil	UFPA	DE	Tópicos de Mecânica dos Solos, Materiais de Construção, Metodologia Científica, Informática Básica, Tecnologia das Construções, Projeto Integrador I, Tópicos Especiais em Projetos por Computador, Projeto de Estrutura de Concreto, Planejamento e Orçamento de Obras, Instalações Prediais, Integrador II
Douglas de Oliveira e Oliveira	Mestrado em Ciências Sociais	UFPA	DE	Sociologia Urbana
Josiel do Rêgo Vilhena	Doutorado em Desenvolvimento Sócioambiental	UFPA	DE	Sociologia Urbana
Joelma de Moraes da Silva Gomes	Especialista em Atividade Física	UVA	DE	Ergonomia
Josiane Moraes Marinho	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	IFAM	DE	Ergonomia
Thales Henriques Pires da Cruz	Doutorado em Saúde pública	UFX	DE	Ergonomia

Quadro 04 - Corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio.

CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO				
NOME	CARGO / FUNÇÃO	REGIME DE TRABALHO	FORMAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO
ALINE GONÇALVES BATISTA DA SILVA	<i>Pedagoga</i>	40h DE	Graduada em Pedagogia / UFPA	Mestra em Políticas Públicas / UFPA
ANDRÉA FERNANDA FERREIRA QUARESMA	<i>Técnica de Laboratório – Química</i>	40h DE	Graduada em Licenciatura em Química – IFPA	Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica – IFPA

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio

Rua Rio de Janeiro nº3322

Abaetetuba- Pará

CEP 68440-000

ANA MARIA RODRIGUES E RODRIGUES	<i>Auxiliar em Administração</i>	40h DE	Graduada em Licenciatura em Língua Portuguesa – UEPA	Especialista em Gestão Pública – UFPA
BRUNO MAUÉS DA SILVA	<i>Auxiliar de Biblioteca</i>	40h DE	Graduado em Ciências Biológicas / IFPA	Especialista em Educação Especial e Educação Inclusiva / UNINTER
DAYRA SAMPAIO PEREIRA	<i>Psicóloga</i>	40h DE	Graduada em Psicologia – UNAMA	-
ELCIR NUNES CORRÊA	<i>Técnico Administrativo</i>	40h DE	Graduado em Letras – Língua Portuguesa – UFPA	Especialista em Psicopedagogia – FLATED
ELIAS DELMONDES LACHESKI	<i>Assistente de Aluno</i>	40h DE	Ensino Médio Completo	-
EMANUELE CORDEIRO CHAVES	<i>Enfermeira</i>	40h DE	Graduada em Enfermagem – UEPA	Doutoranda em Doenças Tropicais – UFPA
FELIPE DOS SANTOS AMBE JUNIOR	<i>Auxiliar de Biblioteca</i>	40h DE	Graduado em Pedagogia – UEPA	-
GIOVANA PARENTE NEGRÃO	<i>Pedagoga</i>	40h DE	Graduada em Pedagogia / UFPA	Mestra em Educação Agrícola / UFRRJ
GLEICIANE PEREIRA RIBAMAR	<i>Tecnóloga em Eventos</i>	40h DE	Graduada em Gestão e Produção de Eventos Culturais – UNAMA	-
GRAÇA ELDA VASCONCELOS	<i>Técnica em Assuntos Educacionais</i>	40h DE	Graduada em Pedagogia / UFPA	Mestra em Educação Agrícola / UFRRJ
HELDER DANIEL DE AZEVEDO DIAS	<i>Analista de Tecnologia da Informação – Suporte Computacional</i>	40h DE	Ensino Médio Completo	-
ISA COSTA PANTOJA	<i>Secretaria Acadêmica</i>	40h DE	Ensino Médio Completo	-
JOSE EDIVALDO NUNES DOS SANTOS JUNIOR	<i>Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais</i>	40h DE	Técnico em Tradução e Interpretação de LIBRAS	-

JOSIAS BAIA RODRIGUES	<i>Assistente em Administração</i>	40h DE	Ensino Médio Completo	-
LIDIA COSTA DA SILVA DE ALBUQUERQUE	<i>Técnica em Laboratório de Ciências</i>	40h DE	Graduada em Licenciatura Plena em Biologia – UFPA	Mestra em Ciências Biológicas – UEL
LÚCIA CRISTINA SOUSA DA SILVA	<i>Técnica em Enfermagem</i>	40h DE	Graduada em Letras – UFPA	-
LUCIANA BEZERRA FARIAS KAMIZONO	<i>Programadora Visual</i>	40h DE	Graduada em Design (Bacharel) – UEPA	-
JOELMA CARVALHO PEREIRA	<i>Auxiliar em Assuntos Educacionais</i>	40h DE	Graduada em Ciências Naturais / UEPA	-
MALENA CRISTINA ROCHA TEIXEIRA	<i>Bibliotecária</i>	40h DE	Graduada em Biblioteconomia / UFPA	Especialista em Administração de Biblioteca / UFPA
MARINETE SARDINHA LOUREIRO	<i>Assistente Administrativo</i>	40h DE	Graduada em Ciências Biológicas – ADEPA/FIPI	Especialista em Docência para a Ed. Profissional – IFPA
NILZETE DO SOCORRO FERREIRA DA SILVA	<i>Técnica em Educação – Assistente Social</i>	40h DE	Graduada em Serviço Social – UFPA	Mestranda em Educação Básica – UFPA
PRISCILA CORDEIRO COSTA DA SILVA	<i>Assistente de Aluno</i>	40h DE	Graduada em Ciências Biológicas – IFPA	-
RAIMUNDO CLARINDO DE MELO MACHADO	<i>Técnico em Tecnologia da Informação</i>	40h DE	Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados – UNAMA	Especialista em Desenvolvimento para Web – UFPA
ZACARIAS LOBATO GONÇALVES	<i>Assistente em Administração</i>	40h DE	Graduado em Licenciatura Plena em Matemática – UFPA	Especialista em Educação Profissional – IFPA

18. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O curso técnico em Edificações conta atualmente com a infraestrutura física e os recursos materiais apresentados abaixo.

Quadro 05 - Infraestrutura Física do Curso Técnico em Edificações

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
01	Laboratório de informática com programas específicos, incluindo práticas de desenho e planejamento de obras	01
02	Laboratório para realização dos ensaios de materiais de construção e solos	01
03	Laboratório para simulação de obras e ambientes construídos, técnicas construtivas e topografia	01
04	Sala dos professores	01
05	Secretaria Acadêmica	01
06	Biblioteca do Campus	01
07	Sala de Aula Teórica	03
08	Sala para atividade da Coordenação do Curso	01
09	Auditório	01
10	Diretoria Geral	01
11	Diretoria de Ensino, Pesquisa, Extensão, Pós-Graduação e Inovação	01
12	Diretoria Administrativa	01
13	Laboratório de Biologia/Química	02
14	Setor Pedagógico	01
15	Sala dos Coordenadores	01
16	Sala de TI	01

Quadro 06 - Recursos materiais do Curso Técnico em Edificações

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNIDA DE	QUANT.
1	BETONEIRA 300 l	und	1
2	ARGAMASSADEIRA	und	1
3	CONJUNTO SLUMP TEST	und	7
4	ESTAÇÃO TOTAL	und	1
5	TEODOLITO	und	1
6	GPS	und	3
7	NÍVEL	und	1
8	JOGO PENEIRA RED 8X2 ARO LATÃO	und	1
9	CONJ.SLUMP(TRONCO,FUNIL,CHAPA,HT.CONNBR103 42 - CONJUNTO PARA ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE - SLUMP TEST	und	1

10	PENEIRA REDONDA ARO 8x2 - MALHA 100 (0,150mm) - Fornecedor: SOLO TEST - (11) 32890211 - Peneiras para Granulometria de Areia de Fundação Ø8X1”	und	5
11	BALANÇA ELETR.510G PREC. 0,001G MARTE C/CERT.	und	1
12	VIBRADOR DE IMERSÃO 28MM COM MOTOR	und	1
13	PADIOLA PARA DETERMINAÇÃO DA MASSA UNITÁRIA DO AGREGADO GRAÚDO (RECIPIENTE PADRONIZADO) -	und	1
14	PADIOLA PARA DETERMINAÇÃO DA MASSA UNITÁRIA DO AGREGADO MIÚDO	und	1

19. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E EXTENSÃO

O curso técnico em Edificações apresenta estreita relação com a realidade, o que significa dizer que as problemáticas nele levantadas deverão, necessariamente, estar em consonância com os problemas encontrados na região. Além disso, com o advento dos Institutos, a partir da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2010, art. 6, itens VII e VIII, é *sinequa non* a realização de pesquisa e extensão, de caráter educacional e social.

Nos últimos anos, o IFPA Campus Abaetetuba vem desenvolvendo várias atividades de pesquisas e extensão, tanto no seu espaço físico, como na comunidade externa. Essas atividades apresentam forte tendência de consolidação, dado à qualificação do quadro técnico e docente da Instituição e às ações de incentivos às práticas de pesquisa e extensão coordenadas pelo IFPA Campus Abaetetuba, a exemplo dos Editais anuais de fomento a pesquisa e extensão, e o fortalecimento dos grupos de pesquisa do Campus, os quais se encontram devidamente cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

De acordo com o Estatuto do IFPA, de agosto de 2009, em seu artigo 31, as ações de extensão constituem um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, para viabilizar uma relação transformadora entre o IF e a sociedade.

O IFPA, por meio do que está prescrito no estatuto, tem como base para suas ações de extensão os Macroprocessos de extensão que são:

- Projeto de empreendedorismo e Cooperativismo;

- Projetos Tecnológicos;
- Projetos Sociais voltados a geração de emprego e renda;
- Prestação de serviços a comunidade interna e externa;
- Visitas Técnicas e gerenciais;
- Cursos de extensão;
- Projetos Culturais, artísticos e esportivos.

No IFPA Campus Abaetetuba, busca-se, através das ações de ensino e pesquisa, articular as ações de extensão em consonância com as disciplinas prescritas no PPC

de cada curso visando aprimorar os ensinamentos do discente perante a sociedade e o mundo do trabalho. Essas ações podem ser computadas como carga horária complementar levando-se em consideração as devidas particularidades de cada ação que devem ser avaliadas pela Diretoria de Ensino ou as coordenações de Ensino, Extensão ou, quando for o caso, a coordenação de Estágio.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão torna-se necessária tendo como fundamento base a necessidade de garantir a permanência com sucesso dos educandos no processo ensino – aprendizagem, bem com permitir que o fazer metodológico se aproprie e edifique a interdisciplinariedade e a integração do conhecimento e do saber, tomando como centro do processo a leitura da realidade.

20. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

A Política de Educação Inclusiva remete a uma perspectiva de Educação que concebe a escola como um espaço de todos, no qual os alunos constroem o conhecimento segundo suas capacidades, expressam suas ideias livremente, participam ativamente das tarefas de ensino e se desenvolvem como cidadãos, nas suas diferenças.

Em escolas inclusivas, não se estabelecem padrões ou se identificam alunos apenas por suas características aparentes. Ao contrário, as práticas de inclusão escolar impõem uma escola em que todos os alunos estão inseridos sem quaisquer condições pelas quais possam ser limitados em seu direito de participar ativamente do processo escolar, segundo suas capacidades, e sem que nenhuma delas possa ser motivo para uma diferenciação que os

excluirá de seus grupos.

Nesse sentido, ao longo dos anos, o IFPA – Campus Abaetetuba, vem construindo sua política educacional alicerçada nestes princípios, gerando possibilidades para inserir em suas práticas pedagógicas novas práticas de ensino, aptas a atender as especificidades dos alunos que constituem seu público alvo e garantir o direito à educação para todos.

Enquanto Instituição Educacional, entende-se que o Campus insere-se a uma política inclusiva quando reconhece as diferenças dos alunos diante do processo educativo e busca a participação e o progresso de todos, adotando novas práticas pedagógicas. Entende-se também que não é fácil e imediata a adoção dessas novas práticas, pois elas dependem de mudanças que vão além da escola e da sala de aula. Entretanto, para que possa se concretizar, é latente a necessidade de atualização e desenvolvimento de novos conceitos, assim como a redefinição e a aplicação de alternativas e práticas pedagógicas e educacionais compatíveis com a inclusão.

A materialização destes princípios inclusivos manifesta-se na institucionalização de Núcleos de apoio às demandas inclusivas, como é o caso do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) e o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros (NEAB), com suas ações estruturadas.

O NAPNE atualmente está constituído por Comissão própria formada por técnicos como Assistente Social, Pedagogo e Psicólogo, especialistas na área da Educação Inclusiva e um professor de LIBRAS, o qual subsidia o trabalho dos professores que atuam nas salas regulares.

O NEAB, constituído também por comissão própria, possibilitou o início de ações no sentido de implementar a Lei nº 10.639/2003 nos cursos de formação inicial e continuada de professores, na Educação Básica, na pesquisa e na extensão, e vem desenvolvendo ações a partir do Plano Nacional de Educação (PNE) e da Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.

Assim, o IFPA Campus Abaetetuba, na oferta da educação profissional Inclusiva, tem o compromisso e o desafio de efetivar ações que atendam às necessidades reais de suas demandas educacionais, promovendo o acesso, a permanência e o sucesso dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção de todas as formas de acessibilidade, entre estas a acessibilidade arquitetônica,

uma vez que o Campus Abaetetuba é construído em conformidade com a NBR 9050, lei que trata da Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

Outras formas de acessibilidade também são instituídas, como: a acessibilidade aos sistemas de comunicações e informação; a ampliação e o fortalecimento do uso de tecnologias assistivas; o incentivo e apoio na realização de eventos pedagógico- científicos voltados para a educação inclusiva; a efetivação de parcerias com entidades e instituições públicas e privadas voltada a ações inclusivas; o desenvolvimento de política de formação continuada, nestas temáticas, aos docentes e toda a comunidade escolar; a efetivação da lei de cotas nos processos seletivos de ingresso nos cursos ofertados; o desenvolvimento de políticas afirmativas através da assistência ao educando e a inserção de atitudes inclusivas no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão.

O IFPA campus Abaetetuba disponibiliza o acompanhamento e assistência ao aluno, através do SAAI, Setor de Assistência Estudantil, e Ações Inclusivas, que se norteia por um conjunto de princípios e diretrizes que devem orientar a construção de programas e projetos de assistência estudantil, com o objetivo de garantir ao estudante acesso, permanência e êxito em seu percurso acadêmico.

O IFPA campus Abaetetuba em conformidade com a Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão (LBI), tem como objetivo assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência. O Curso Técnico em Edificações busca desenvolver o aluno nas habilidades necessárias para atuar nessa área, proporcionando o aprendizado sobre a construção e operação de estruturas e edifícios.

Durante o curso, os estudantes aprenderão a utilizar diversos equipamentos específicos para o ramo da construção civil. No entanto, é importante ressaltar que o ingresso de alunos com deficiência requer uma análise cuidadosa por parte do colegiado do curso em parceria com o NAPNE (Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas). O objetivo é desenvolver um planejamento adequado para garantir a integridade física desses alunos, assegurando sua inclusão sem comprometer a segurança individual.

É necessário considerar que as atividades práticas do curso podem envolver o uso de equipamentos que demandam habilidades motoras e reflexos, dependendo dos sentidos do aluno. Portanto, a análise conjunta entre o colegiado do curso e o NAPNE é fundamental para proporcionar um ambiente seguro e inclusivo para todos os estudantes.

21. DIPLOMAÇÃO

O estudante do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio, após integralizar todos os Componentes Curriculares estabelecidos neste Plano de Curso, será diplomado por este IFPA – Campus Abaetetuba, com a formação de Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio.

O discente ao solicitar a emissão de Diploma deverá preencher formulário próprio, anexados com cópias autenticadas com os seguintes documentos: a) histórico Escolar ou Certificado de conclusão do Ensino Médio (cópia); b) Carteira de Identidade (cópia);

c) Título de Eleitor (cópia); d) CPF (cópia); e) Documento Militar (Certificado de Reservista ou de Alistamento) (cópia); f) Atestado de Conclusão de Estágio;

A solicitação de emissão de Diploma deverá ser realizada no setor de protocolo do IFPA Campus Abaetetuba. O discente deverá concluir o curso no prazo mínimo de 1,5 ano (1 ano e meio) e máximo de 3 anos (três anos).

22. REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 20/06/2017.

_____. Ministério da Educação. PARECER CNE/CEB nº 3/2012, aprovado em 26 de janeiro de 2012. Atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em <>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Ministério da Educação. RESOLUÇÃO Nº 1, DE 30 DE MAIO DE 2012 (*) Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos Disponível em <https://prograd.ufg.br/up/90/o/rcp001_12.pdf>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Ministério da Educação. RESOLUÇÃO Nº 1, DE 05 DE JANEIRO DE 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica Médio. Disponível em: < <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578> >. Acesso em: 21/08/2023.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS, Edição 2016. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Decreto nº 5.773 de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Brasília: 2006. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/decreton57731.pdf>> Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 7.037/2009 de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, Senado Federal, 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>>. Acesso em: 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.795/99 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 10.639 de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 10.741 de 1 de outubro de /2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei no 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do Art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do Art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o Art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2010. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012, Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei no 13.005 de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em 20/06/2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm#art22>. Acesso em 20/06/2017.

IFPA. Conselho Superior. Resolução CONSUP nº 912, de 20/12/2022. Estabelece os

procedimentos a serem adotados autorização de criação de cursos, aprovação, atualização, ou aditamento de Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

_____. Conselho Superior. Resolução CONSUP nº 945 de 08/03/2023. Aprova o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará.

23. LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização de Abaetetuba no contexto dos municípios que compõem a microrregião de Cametá.....	8
---	---

Lista de Quadros

Quadro 01 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio.....	17
Quadro 02 - Matriz de equivalência das Disciplinas do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio.....	18
Quadro 03 - Corpo Docente do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio.....	51
Quadro 04 - Corpo Técnico-administrativo do Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio.....	51
Quadro 05 - Infraestrutura física do Curso Técnico em Edificações.....	54
Quadro 06 - Recursos materiais do Curso Técnico em Edificações.....	54