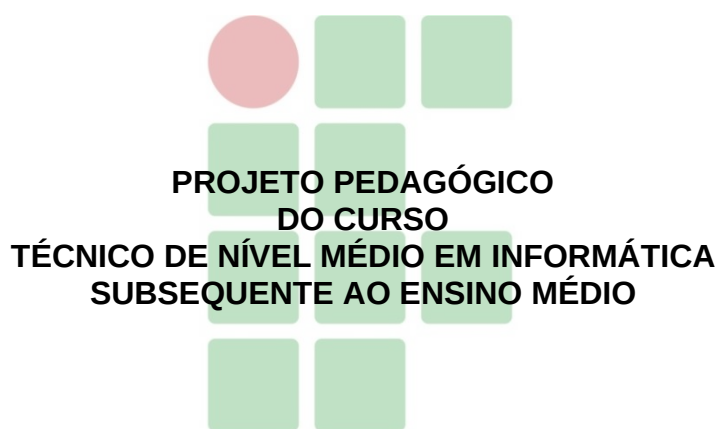




**PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA
SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO**

**INSTITUTO
FEDERAL**
Pará

ABAETETUBA – PARÁ

2024



Ana Paula Palheta Santana
Reitora

Lívia Tamires Oliveira Conor Salles
Chefe de Gabinete

Danilson Lobato da Costa
Pró-reitor de Administração

Arthur Boscariol da Silva
Pró-Reitor de Ensino

Keila Renata Mourão Valente
Pró-Reitora de Extensão

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

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

Gracielly Costa Fontes Cardoso
Diretora de Tecnologia da Informação

Diselma Marinho Brito
Diretora Geral

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

Zacarias Lobato Gonçalves
Diretor de Administração e Planejamento

Márcio Valério de Oliveira Favacho
**Coordenador do Curso Técnico em Informática
Subsequente ao Ensino Médio**

Aline Gonçalves Batista da Silva
Assessoria Pedagógica e Social



EQUIPE COLABORADORA

MÁRCIO VALÉRIO OLIVEIRA FAVACHO
Coordenador do Curso

ALINE GONÇALVES BATISTA DA SILVA
Assessora Pedagógica

BRIGIDA CRISTINA FERNANDES VITAL DA SILVA
Professora

SUELI DE LIMA PEREIRA
Professora

ISABELLY RAIANE SILVA DOS SANTOS
Professora

LUIS RICARDO RAVAGNANI
Professor

MARCO ANTONIO ALVES CORDOVIL
Professor

RAPHAEL SARAIVA DE SOUSA
Professor

RENATO ALMEIDA FERREIRA
Professor

ROGERIO RODRIGUES MELO
Professor

ROGER ZONI RIBEIRO
Professor

WANDER WILSON DE LIMA CARDOSO
Professor

ISA COSTA PANTOJA
Registros Acadêmicos



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

NOME DA INSTITUIÇÃO	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) 99116-9833
SITE DO CAMPUS	http://abaetetuba.ifpa.edu.br
E-MAIL	informatica.abaetetuba@ifpa.edu.br
EIXO TECNOLÓGICO	Informação e Comunicação
HABILITAÇÃO	Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio
CARGA HORÁRIA (hora/relógio)	1208 h
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
DIRETOR GERAL DO CAMPUS	Diselma Marinho Brito
EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PPC (NDE DO CURSO)	MÁRCIO VALÉRIO OLIVEIRA FAVACHO (Presidente do NDE) ALINE GONÇALVES BATISTA DA SILVA BRIGIDA CRISTINA F. VITAL DA SILVA SUELI DE LIMA PEREIRA ISABELLY RAIANE SILVA DOS SANTOS LUIS RICARDO RAVAGNANI MARCO ANTONIO ALVES CORDOVIL RAPHAEL SARAIVA DE SOUSA RENATO ALMEIDA FERREIRA ROGERIO RODRIGUES MELO ROGER ZONI RIBEIRO WANDER WILSON DE LIMA CARDOSO



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA	7
3. OBJETIVOS.....	10
3.1. OBJETIVO GERAL	10
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
4. REGIME LETIVO	12
5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO AO CURSO	13
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	14
7. ESTRUTURA CURRICULAR	14
7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO:.....	16
7.2. MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS:	17
8. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA	18
8.1. PRIMEIRO SEMESTRE	18
8.1.1 Disciplinas do Núcleo Básico Complementar	18
8.1.2 Disciplinas do Núcleo Tecnológico	21
8.1.3 Disciplinas do Núcleo Politécnico	22
8.2. SEGUNDO SEMESTRE	26
8.2.1. Disciplinas do Núcleo Tecnológico	26
8.2.2. Disciplinas do Núcleo Politécnico	31
8.3. TERCEIRO SEMESTRE.....	32
8.3.1 Disciplinas do Núcleo Tecnológico	32
8.3.2 Disciplinas do Núcleo Politécnico	37
9. PRÁTICA PROFISSIONAL	39
10. PROJETO INTEGRADOR	40
11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	41
12. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC's NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.....	42
13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	43
14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	46
15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	50
16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	52
17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	53
18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	53
19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	56
20. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E EXTENSÃO	58
21. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	60
22. DIPLOMAÇÃO.....	65
23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
24. LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS	Erro! Indicador não definido.



1. APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se na atualização da Proposta Pedagógica do curso técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio, pertencente ao Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação” do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Está fundamentado no Decreto nº 5154/2004 – Regulamenta o parágrafo 2º do Art. 36 e os Art. 39 a 41 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e dá outras providências (BRASIL, 2004); na Resolução Nº 1, de 05 de Janeiro 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2021); nas Orientações do Documento Base: Estratégias para Fortalecimento da educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no contexto da Lei 13.415/2017 (BRASIL, 2017); e na Normativa de Projeto Pedagógico de Curso do IFPA – Resolução CONSUP nº 912/2022, de 20/12/2022 (IFPA, 2022).

A organização do currículo do curso Técnico em Informática do IFPA- Campus de Abaetetuba está fundamentado no preceito da formação do cidadão e na integração ao mundo do trabalho, por meio 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 para a transformação da realidade social.

Este projeto pedagógico visa a 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 melhoria da qualidade do ambiente em que vivem, proporcionando transformação da realidade social.



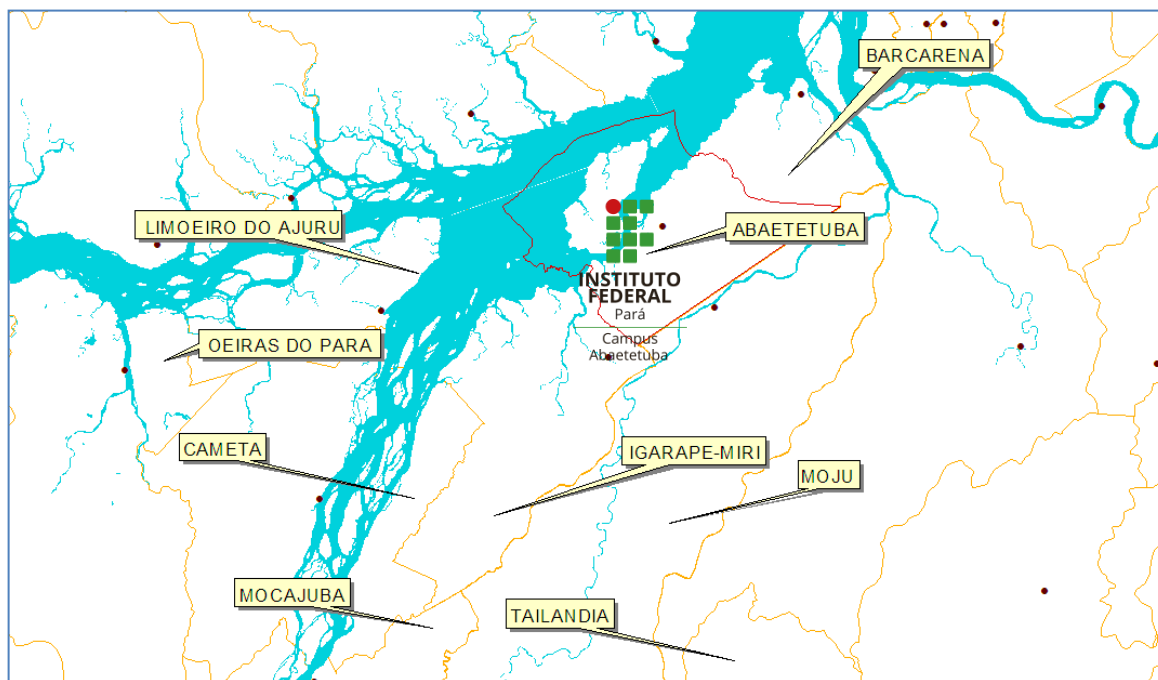
2. JUSTIFICATIVA

O Campus de Abaetetuba, ao qual está vinculado o Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio, está sediado no município de Abaetetuba, o qual possui uma população 158.188 e área de 1.610,654 km² (IBGE, 2022).

A economia da Região está concentrada no município de Barcarena que contribuiu com 67,2% na composição do produto da Região. Outros municípios se destacam 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%).

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



Fonte: NDE do CTS Curso Técnico em Informática, IFPA – Campus Abaetetuba.



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.

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 Informática Subsequente ao Ensino Médio, o qual tem por objetivo formar profissionais capacitados para atuar em atividades desde gestão, conservação, análise, planejamento, elaboração, execução de projetos e serviços na área de tecnologia de forma integrada.

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

A Dinâmica do mundo moderno tem exigido das pessoas uma rápida adaptação a novos caminhos. A revolução da tecnologia da informação e comunicação afeta todos os setores da sociedade, criando a necessidade de preparar as pessoas a lidarem com novas tecnologias principalmente ligadas ao uso de equipamentos eletrônicos.



As mudanças no cotidiano das pessoas se dá através das facilidades que as novas tecnologias nos trazem, sendo essas tecnologias capazes de criar novos hábitos levando as pessoas a se enquadrarem no ritmo do crescimento tecnológico.

As tecnologias e linguagens voltadas para Internet estão se tornando uma vertente que está modificando os paradigmas de desenvolvimento de aplicações que permitem às empresas, com rapidez e segurança, dinamizar os seus negócios, ampliando sua área de abrangência e atingindo, de modo eficaz, mais clientes.

Além disso, as linguagens de programação, manutenção, operação e configuração de computadores sempre serão de grande interesse para as pessoas levando-se em consideração que nos dias atuais a grande maioria possui um microcomputador em casa.

Este quadro configura uma demanda de profissionais especializados na área de informática. Isso ocorre devido a tendência de industrialização da produção de software, principalmente daquelas tecnologias voltadas para a modalidade de desenvolvimento para Internet.

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 Informática Subsequente ao Ensino Médio vem responder a uma demanda verificada no mercado de trabalho, com a falta de profissionais capacitados para atuar na área de Informação e Comunicação, uma vez que na região são poucas as Instituições públicas de ensino que ofertam o curso.

Diante da demanda de formar profissionais capacitados para trabalhar com a tecnologia da informação (TI) na região, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba, oferta aos egressos do Ensino Fundamental o curso Técnico em Informática 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, esta proposta pedagógica justifica sua importância, pois a oferta do Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio, torna-se



indispensável no atendimento da referida demanda de formação profissional, contribuindo, assim para o desenvolvimento local e regional.

Além disso, o campus oferece infraestrutura para a execução do curso com qualidade através da disponibilização de três laboratórios de informática sendo dois comuns as áreas e um específico para as disciplinas que envolvem Manutenção e Redes de Computadores 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 Informática. Vale ressaltar que um dos laboratórios comuns está sendo reestruturado com 40 novas máquinas e estrutura que possa atender de forma eficaz o quantitativo de alunos.

Vale destacar que o IFPA - Campus Abaetetuba já oferta o Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio desde 2008, sendo que a aprovação mais recente foi realizada *ad referendum*, na modalidade presencial, através da Resolução 009/2015 - CONSUP de 30 de janeiro de 2015, portanto, a versão apresentada trata de uma atualização do Projeto Pedagógico, justifica sua importância, pois a oferta do Curso Técnico em Informática aqui apresentada, constitui-se no fator primordial de formação profissional, contribuindo para o desenvolvimento local e regional.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Proporcionar formação técnica em Informática Subsequente ao Ensino Médio ao educando, de forma que este possa aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino 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

- Promover ações pedagógicas voltadas para o desenvolvimento de programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Proporcionar a utilização de ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados.
- Desenvolver ações voltadas para a realização de testes de software, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados.
- Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Instalar e configurar computadores isolados, periféricos e software;
- Identificar a origem de falhas no funcionamento softwares avaliando seus efeitos;
- Instalar e configurar redes de computadores;
- Analisar e utilizar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Desenvolver trabalho na área da computação gráfica;
- Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos;
- Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais;
- Aplicar linguagens em ambientes de programação, no desenvolvimento de software;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários;
- Executar ações e treinamento e de suporte técnico;
- Ter iniciativa e exercer liderança;
- Posicionar-se criticamente frente às inovações tecnológicas na Área de Informática.



- Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Promover a instalação e configuração de computadores isolados, periféricos e software;
- Identificar a origem de falhas no funcionamento softwares avaliando seus efeitos;
- Capacitar para a instalação e configuração de redes de computadores;
- Fomentar a análise e utilização de serviços e funções de sistemas operacionais;
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos;
- Aplicar linguagens em ambientes de programação, no desenvolvimento de software;
- Desenvolver a iniciativa e a liderança;
- Posicionar-se criticamente frente às inovações tecnológicas na Área de Informática;
- Promover ao educando, formação humana, intelectual e profissional, voltada para o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, ao acesso ao mundo do trabalho e ao prosseguimento dos estudos.

4. REGIME LETIVO

O regime letivo do Curso Técnico em Informática subsequente ao Ensino Médio atenderá ao calendário acadêmico da instituição, sendo o período letivo semestral e sendo ofertado, preferencialmente, no turno noturno. Será regular, na modalidade presencial. Será estruturado em 03 (três) semestres letivos, com turmas de no máximo 40 alunos e com carga horária total de 1208 (um mil e duzentos e oito) horas relógio e 1440 (um mil quatrocentos e quarenta) horas aula. O discente, após a conclusão dos componentes curriculares estará apto a receber o certificado de Técnico em Informática.



O período mínimo para integralização do curso é de 03 (três) semestres letivos e no máximo o adicional de 02 (dois) semestres letivos, conforme a instrução dos §4º e §5º do Art. 223 do Regulamento Didático-Pedagógico (IFPA, 2023).

Segundo 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.

Ressalta-se que, conforme o art. 224, do Regulamento Didático do IFPA, os períodos correspondentes a trancamento de matrícula de estudante regular não serão computados para efeito de contagem do limite máximo para integralização curricular.

No período de entre 2024 e 2026, a previsão do número de turmas ingressantes será de 01 (uma) a cada finalização de 03 (três) períodos letivos, sempre que uma turma estiver integralizada todos os componentes curriculares, outra estará ingressando.

5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO AO CURSO

A forma de acesso aos cursos ofertados pelo IFPA- Campus Abaetetuba ocorre mediante critérios estabelecidos no Regulamento Didático Pedagógico 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;
- Decorrente de Convênio, Intercâmbio ou Acordo Cultural.

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 Informática 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.

Para tanto, o Curso aborda uma sólida base de conhecimentos tecnológicos, capacidade gerencial e de adaptação a novas situações, postura ética pessoal e profissional, com o seguinte perfil profissional de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2014):

- Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados.
- Realiza testes de programas de computador mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Executa manutenção de programas de computadores implantados.

7. ESTRUTURA CURRICULAR

O Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio está fundamentado nos dispositivos legais que regem o Ensino Médio e a Educação Profissional.

A organização do curso está estruturada na Matriz Curricular através de:

- Formação profissional, que integra disciplinas que reforçam os conhecimentos do ensino médio disciplinas específicas da área de Informação e Comunicação.



Dessa forma, o Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio está organizado através de uma sólida base de conhecimento científico–tecnológico, sendo estruturado em três (03) semestres letivos.

A matriz do Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio está estruturada em um regime semestral de três (03) semestres, ofertado no período noturno, atendendo a carga horária mínima estabelecida pelo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, que para a formação profissional Técnico em Informática, estabelece 1.200 horas (CNCT, 2023). Constituem a organização curricular com uma carga horária total de 1.208 horas/relógio, destinadas as disciplinas específicas da formação profissional, sendo 120 horas de Projeto Integrador (inserida na matriz curricular como disciplina específica no segundo e no terceiro semestre), práticas profissionais (inclusas no ementário das disciplinas específicas do curso) e 20 horas de atividades complementares não obrigatórias.

Ressalta-se que esta Matriz Curricular é para vigência das turmas ingressantes a partir do ano de 2025. A diplomação, só acontecerá, quando o aluno concluir integralmente os componentes curriculares.

A organização curricular possibilita ao discente, o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Médio, bem como a formação profissional relacionada ao Eixo de Infraestrutura. Esta estrutura curricular foi planejada considerando uma sequência lógica e complementando-se à medida que os educandos avançam.

O curso está previsto para ser ofertado em regime semestral numa perspectiva de integração entre teoria e prática, possibilitando o desenvolvimento de competências gerais e específicas, contextualizadas com o curso.

Visando promover um ambiente de aprendizagem significativo, interdisciplinar e contextualizado, que possibilite a relação teoria e prática, serão desenvolvidos no terceiro semestre do curso projetos integradores, os quais possibilitarão a articulação do conhecimento, estimulando a capacidade pessoal do discente, de mobilizar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários a formação do cidadão.



O curso Técnico em Informática, modalidade subsequente, está estruturado em três (03) semestres, sendo o 1º semestre com duração de 440 horas/aulas, sendo equivalente a 371 horas/relógio, 2º semestre com 480 horas/aulas, sendo equivalente a 402 horas/relógio, e por fim o 3º semestre com 520 horas/aulas, sendo equivalente a 435 horas/relógio. As aulas terão duração de 50 minutos, conforme apresentado na tabela a seguir da matriz curricular.

8. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO:

Campus Abaetetuba

Curso: Técnico em Informática

Forma: Subsequente ao Ensino Médio Regime: Semestral

Ano: 2025

1º SEMESTRE				
ÁREAS	Componentes Curriculares (disciplinas e atividades acadêmicas)	CH		
		CH EAD	CHR	CHA
Linguagens, Códigos	Fundamentos de Informática	0	67	80
	Matemática Aplicada à Informática	0	34	40
	Português Instrumental	0	34	40
	Inglês Instrumental	0	34	40
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Sistema Operacional	0	34	40
	Algoritmo e Construção de Programas	0	67	80
	Redes de Computadores I	0	67	80
	Sociologia do Trabalho	0	34	40
Carga Horária Total do Semestre		0	371	440
2º SEMESTRE				
ÁREAS	Componentes Curriculares (disciplinas e atividades acadêmicas)	CH		
		CH EAD	CHR	CHA
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Linguagem de Programação I	0	84	100
	Redes de Computadores II	0	67	80
	Análise e Projeto de Sistemas	0	67	80
	Banco de Dados	0	67	80
	Introdução a Arquitetura de Computador	0	67	80
	Projeto Integrador I	0	50	60
Carga Horária Total do Semestre		0	402	480



3º SEMESTRE				
Núcleos	Componentes Curriculares (disciplinas e atividades acadêmicas)	CH		
		CH EAD	CHR	CHA
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Desenvolvimento Mobile	0	67	80
	Linguagem de Programação II	0	67	80
	Linguagem de Programação para Web	0	67	80
	Fundamentos em Cibersegurança	0	67	80
	Tópicos Especiais de Informática	0	67	80
Ciências Humanas	Sistema de Gestão Integrada	0	50	60
Projeto Integrador	Projeto Integrador II	0	50	60
Carga Horária Total do Semestre		0	435	520
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		0	1208	1440

*Áreas de conhecimentos da formação geral.

*Arredondamento segundo a Resolução nº 912/2022-CONSUP/IFPA.

TOTAIS DA MATRIZ CURRICULAR CURSO SEMESTRAL	
Classificação dos Componentes Curriculares	CHR Total
Disciplinas Obrigatórias	1.208
Atividades Complementares Não Obrigatórias	20
Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório	200
Carga Horária Total do Curso (obrigatórias + não obrigatórias)	1428

8.1. MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS:

Quadro Demonstrativo da Relação de Equivalência entre Disciplinas					
CAMPUS	ABAETETUBA				
Curso	TECNICO DE INFORMÁTICA - SUBSEQUENTE				
Código da Matriz/Curricular Referência:			TS-INF.2017 - 2017.1		
Disciplina da Matriz/Estrutura Referência*			Disciplina Equivalente**		
Código	Nomenclatura	CHR	Código	Nomenclatura	CHR
TSINF0259	Microinformática	67	s/código	Fundamentos de Informatica	67
TSINF0256	Fundamentos de Informatica	67			



TSINF0265	Estatística e Contabilidade Aplicada a Informática	33	s/código	Matemática Aplicada a Informática	34
TSINF0253	Higiene e Segurança no Trabalho	33	s/código	Sistema de Gestão Integrada	50
TSINF0263	Gestão da Qualidade	33			
TSINF0266	Manutenção de Computadores	83	s/código	Introdução a Arquitetura de Computador	67
TSINF0267	Linguagem de Programação II	67	s/código	Desenvolvimento Mobile	67

9. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

9.1. PRIMEIRO SEMESTRE

9.1.1 Disciplinas do Núcleo Básico Complementar

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE INFORMATICA	Período: 1º Semestre
Pré-requisito: Não há	Carga-Horária: 67h (80 h/a)
EMENTA: Definição de computador. História de surgimento do computador. Composição básica do computador: gabinete, monitor, teclado, mouse e proteção elétrica. Sistema computacional: hardware, software e usuários (peopleware). Apresentação, definição e características técnicas dos componentes de hardware: processador, memória principal, memória secundária, barramentos de entrada e saída de dados, fonte de alimentação e outros. Apresentação das funções básicas para iniciantes sobre sistema operacional em computadores pessoais (plataforma Windows ou Linux). Apresentação das funções e operações básicas para iniciantes sobre gerenciador de arquivos (plataforma Windows ou Linux). Apresentação, estudo e prática com ferramentas básicas de escritório: processadores de texto, de planilha e de apresentação (sugestões: Microsoft Office, Libre Office ou Google Docs). Uso de navegadores de internet (browsers) para o cotidiano pessoal, escolar ou profissional. Apresentação e utilização de ferramentas e programas online (sugestão: armazenamento na nuvem, e-mail, redes sociais, registros acadêmicos e outros).	



Ênfase Tecnológica: Deve ser trabalhado as funções básicas para iniciantes sobre sistema operacional

Área de Integração: Sistemas operacionais sua evolução

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA JUNIOR, Almir With. Hardware PC: guia de referência. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
TORRES, Gabriel. Hardware: versão revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.
MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Izabel N. G. Informática básica. 7. ed. atual. rev. e ampl. São Paulo: Érica, 2011.
MANZANO, José Augusto N. G. Guia prático de informática: terminologia, microsoft windows 7, internet e segurança, microsoft office word 2010, microsoft office excel 2010, microsoft office powerpoint 2010, microsoft office access 2010. São Paulo: Érica, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de Computadores Pessoais. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
MANZANO, André Luíz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de Microsoft office word 2010. São Paulo: Erica, 2011.
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA A INFORMATICA BRIGIDA

Período: 1º Semestre

Pré-requisito: Não há

Carga-Horária: 34h (40 h/a)

EMENTA:

1. Matemática Aplicada: Conversão de Bases (Binário, Decimal, Octal e Hexadecimal);



2. Álgebra Booleana: Histórico Álgebra de Booleana; Axiomas da Álgebra de Booleana; Álgebra de Booleana de dois valores literais;
3. Tabelas Verdades – Utilização de Conectivos Condicionais (E, OU, NÃO,)

Ênfase Tecnológica: Deve ser trabalhado a conversão de bases e a álgebra booleana

Área de integração: Fundamentos de Informática em relação as conversões de bases

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HORIGUTI, Augusto M.; **Matemática Comercial e Financeira e Fundamentos de Estatística**. 1ª Ed. São Paulo, Érica, 2014.

YAMASHIRO, Seizen; **Matemática com aplicações tecnológicas**. São Paulo, Blucher. 2014.

SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John; SRINIVASAN, Alu, **Probabilidade e Estatística**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

NAVIDI, Willian, **Probabilidade e Estatística Para Ciências Exatas**. Porto Alegre: Bookman. 2012.

MORETTIN, Pedro A.; BUSSAD, Wilton de O, **Estatística Básica**. São Paulo, Saraiva. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COSTA, Giovane Gláucio de Oliveira, **Curso de Estatística Básica: Teoria e Prática**. São Paulo, Atlas, 2011.

LAPPONI, Juan Carlos, **Estatística usando o Excel**. Rio de Janeiro, Elsevier. 2005.

DISCIPLINA: PORTUGUES INSTRUMENTAL -

Período: 1º Semestre

Pré-requisito: Não há

Carga-Horária: 34h (40 h/a)

EMENTA:

Estratégia de leitura, análise e produção textual. Conceitos linguísticos: variedade linguística, linguagem falada e linguagem escrita, níveis de linguagem. Textualidade: coesão e coerência. A argumentação oral e escrita. Habilidades básicas de produção textual (ortografia, pontuação, concordância verbal e nominal). Redação empresarial. Redação argumentativa.



Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque a produção textual em seu contexto geral

Área de Integração: A disciplina de Português Instrumental propicia a integração com todas as áreas do conhecimento da base comum e técnica, uma vez que subsidia a interpretação, compreensão, recepção e produção de textos, elementos básicos para formação acadêmica dos discentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAGNO, M. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2011
BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa, 37ª edição, Editora Lucerna, 2001.
GARCIA, Othon Moacir. Comunicação em prosa moderna. 23ª ed. Editora FGV, 2000.
KOCH, I. V. O texto e a construção de sentidos. São Paulo: Contexto, 1998.
MARTINS, Dileta Silveira. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 24ª ed. Editora Sagra Luzzatto, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORGES, Márcia M. e NEVES, Maria Cristina B. Redação empresarial. Rio de Janeiro: SENAC, 1997.
CEREJA, Roberto William. Gramática: interação, texto e reflexão. In: BASTOS, Neusa Barbosa (Org.) Língua portuguesa: uma visão em mosaico. São Paulo: EDUC, 2004
FIORIN, José Luís e SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto. São Paulo: Ática, 1990.
GERALDI, João Wanderlei. Org. O texto na sala de aula - leitura e produção. 4ª ed.

9.1.2 Disciplinas do Núcleo Tecnológico

DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL -	Período: 1º Semestre
Pré-requisito: Não há	Carga-Horária: 34h (40 h/a)
EMENTA: Vocabulário específico e instrumental da área de Informática. Considerações gerais sobre a leitura; conceituação; razões para se ler em inglês; o processo comunicativo; desenvolvimento de estratégias globais de leitura de textos técnico-científicos em língua inglesa (skimming; scanning; conectivos; cognatos; falsos cognatos; inferência; palavras	



de referência; associação; derivativos e schema; uso de dicionário bilíngue; uso de softwares de apoio). Leitura e compreensão de textos atuais editados, publicados e veiculados pela mídia impressa e digital internacional (livros, aplicativos, manuais, catálogos, bases de dados e periódicos). Conhecimento gramatical da língua inglesa (simple present, simple past, present continuous, past continuous, present perfect, past perfect, reported speech, voz passiva e verbos modais). Desempenho linguístico por meio do treinamento de estruturas contextualizadas envolvendo leitura, interpretação e produção de textos técnicos.

Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque a produção textual em seu contexto geral

Área de Integração: Algoritmo: Exploração e pesquisa dos termos técnicos aplicados ao curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

EVARISTO, S; et al. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. Teresina: Halley S. A. Gráfica e Editora, 1996.

GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: ESP-English Specific Purpose. Estágio 1. São Paulo: Textonovo, 2002.

GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: ESP-English Specific Purpose. Estágio 2. São Paulo: Textonovo, 2002.

SILVA, J. A.; GARRIDO, M.; BARRETTO, T. Inglês Instrumental: leitura e compreensão de textos. Salvador: Ed. da UFBA, 1992.

SOUZA, Adriana Grade Fiori; et. al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura, módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.

MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura, módulo II. São Paulo: Textonovo, 2001.

9.1.3 Disciplinas do Núcleo Politécnico

DISCIPLINA: SISTEMA OPERACIONAL -

Período: 1º Semestre



Pré-requisito: Não há	Carga-Horária: 34h (40 h/a)
EMENTA: Conceitos e Gerações dos Sistemas Operacionais. Estrutura dos Sistemas Operacionais. Processos. Concorrência. Sistemas de Arquivo. Gerenciamento de Armazenamento Virtual. Gerência de Processos. Gerência de Memória. Gerência de E/S. Interfaces.	
Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque estrutura e conceitos geral do sistema operacional	
Área de Integração: Fundamentos de Computadores e sua história	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais . 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. OLIVEIRA, Rômulo Silva; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirino. Sistemas operacionais . 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010, v 11. TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores . 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SILVERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8 e. Rio de Janeiro: LTC, 2010. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.	

DISCIPLINA: ALGORITMO E CONSTRUÇÃO DE PROGRAMAS	Período: 1º Semestre
Pré-requisito: Não há	Carga-Horária: 67h (80 h/a)
EMENTA: Conceito de algoritmo. Tipos de dados primitivos. Expressões aritméticas, relacionais e lógicas. Lógica de programação e programação estruturada. Linguagem de definição de algoritmos. Estrutura de um algoritmo. Constantes. Identificadores. Variáveis. Declaração de variáveis. Operações Básicas. Comandos de Entrada e Saída. Estruturas de decisão e controle, funções e procedimento para passagens de parâmetros, vetor e matriz. Conceito e classificação de Linguagens de Programação.	



Introdução à uma Linguagem de Programação de alto nível estruturada. Ambiente de programação e introdução da linguagem de Scratch.

Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque a lógica de programação em seu contexto geral

Área de Integração: Matemática computacional e suas funções

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
OLIVEIRA, Alvaro Borges de; BORATTI, Isaias Camilo. Introdução à Programação: Algoritmos. 4 ed. Florianópolis: Visualbooks, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FORBELLONE, André; EBERSPÄCHER, Henri. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2005.
PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES I -

Período: 1º Semestre

Pré-requisito: Não há

Carga-Horária: 67h (80 h/a)

EMENTA:

Conceitos básicos de redes: modelo de rede, camada de rede, protocolo, serviços, arquitetura; noções de endereçamento; tipos de rede: locais, de longa distância e metropolitanas; funcionalidade específica das camadas do software de redes: níveis (1 a 7 – modelo ISO e 1 a 5 – modelo TCP/IP) Serviços de TCP/IP Discado, Dedicado e ADSL; Tecnologia de redes sem fio.

Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos de redes, modelos e funcionalidades em geral



Área de Integração: Protocolos e sua origem

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COMER, Douglas E. Redes de computadores e Internet: Abrange Transmissão de dados, ligação inter-redes e web. Porto Alegre: Bookman, 2007.

TORRES, Gabriel. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRAVILLE, Lisandro Zambenedetti. Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LOPES, Raquel V.; SAUVÉ, Jacques P.; NICOLLETTI, Pedro S. Melhores práticas para gerência de redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. Redes de computadores: das LANS, MANS e WANS às redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA DO TRABALHO -

Período: 1º Semestre

Pré-requisito: Não há

Carga-Horária: 34h (40 h/a)

EMENTA:

A disciplina se propõe a elucidar o conceito de trabalho para os autores clássicos da sociologia:

Durkheim, Weber e Marx; bem como apresentar as revoluções industriais incluindo: Taylorismo, Fordismo

e Toyotismo; Relações etnicorraciais, socioculturais e de gênero, inovações tecnológicas, reestruturação

produtiva e meio ambiente, mercado de trabalho, legislação, questões atuais e futuras;

Organização dos

trabalhadores, Direitos Humanos e o mundo do trabalho. Compreender os conceitos relativos

ao empreendedorismo e empreendedorismo digital.

Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao campo de estudos da humanidades

Área de integração: perpassa pelo currículo como um todo



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VÁRIOS. Sociologia em movimento. São Paulo: Editora Moderna, 2018.

ALEIXO, M.R., FERNANDES, M.J. O., COSTA, G., RIBEIRO, S. O papel do gestor e curador da informação nos novos comportamentos informacionais. Perspectivas em Ciência da Informação, v.25, número 3, 49-62, set/2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/3841>

DRUCK, G., DUTRA, R., SILVA, S.C. A CONTRARREFORMA NEOLIBERAL E A TERCEIRIZAÇÃO: a precarização como regra. Caderno CRH, Salvador, v. 32, n. 86, p. 289-305, Maio/Ago. 2019. <http://dx.doi.org/10.9771/ccrh.v32i86.30518>

SANTIAGO, E. G. Vertentes teóricas sobre empreendedorismo em Shumpeter, Weber e McClelland: novas referências para a sociologia do trabalho. Revista de Ciências Sociais, v. 40, n.2, 2009, p. 87-103.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DURKHEIM. A divisão do trabalho social. S/r.

MARX, K Divisão do trabalho e manufatura. In: _____. O capital. 9.ed. São Paulo: Difel, 1984. Livro 1, Volume 1.

WEBER. Ética Protestante e o espírito do capitalismo. Martin Claret, São Paulo, 2001.

KOBAIASSI, E. O., ARAÚJO, R. M. S21A: Avaliação de Competências de Empreendedorismo Digital em Laboratórios de Inovação Aberta no Ensino Médio. Anais Estendidos do XIX Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI 2023). Trilha de Temas, Ideias e Resultados Emergentes em Sistemas de Informação - Resultados Emergentes: Pós-graduação (2023).

9.2. SEGUNDO SEMESTRE

9.2.1. Disciplinas do Núcleo Tecnológico

DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	Período: 2º Semestre
Pré-requisito: ALGORITMO E CONSTRUÇÃO DE PROGRAMAS	Carga-Horária: 84H (100 h/a)
EMENTA:	



Comparação entre paradigmas de programação de computadores. Conceitos de programação estruturada. Montagem, compilação e interpretação. Estudo prático de uma linguagem do estilo bloco estruturada de propósito geral, verificando sua sintaxe e semântica completa. Tipos de Dados. Variáveis, constantes, expressões e instruções primitivas. Comandos de controle de fluxo (decisões e repetições). Tipos Estruturados e Dinâmicos de Dados. Vetores e Matrizes. Desenvolvimento de Programas comerciais.

Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque aos códigos e suas tecnologias

Área de Integração: Estrutura e construção de programas de computadores

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANZANO, J. A; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 25 ed. São Paulo: Editora Érica, 2011.
RORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagem de Programação: nova edição. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOUDON, Kyle. Dominando algoritmo com C -Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
SANTOS, Rafael. Introdução a programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
SENAC. Construção de algoritmos. Rio de Janeiro: SENAC, 1998.

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES II -

Período: 2º Semestre

Pré-requisito: REDES DE COMPUTADORES I

Carga-Horária: 67H (80 h/a)

EMENTA:

Cabeamento Estruturado e redes sem fio. Instalação do MS Windows Server; administrando o Microsoft Windows; recursos de segurança; ferramentas administrativas; instalação do MS Windows Cliente; administração de Redes Windows Server e Cliente; instalação do Linux; comandos básicos; administração por comandos; e, administração pela ferramenta gráfica. conceitos e serviços utilizados na Internet e em Intranet; Servidor DNS; Servidor WEB; Servidor FTP; Servidor Proxy; Servidor Samba; Servidor NFS; e, Servidor NIS. Estudo de Casos: Windows e Linux.



Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque aos conceitos de redes, modelos e funcionalidades em geral

Área de Integração: Internet das Coisas: Padrões de redes de comunicação sem fio aplicáveis à IoT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BATTISTI, Júlio; SANTANA, Fabiano. Windows Server 2008: guia de estudos completo, implementação, administração e certificação. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010.

COMER, Douglas E. Interligação de redes com TCP/IP. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, v. 1.

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth, HEIN, Trent R.. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

PINHEIRO, José Maurício. Guia completo de cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRAVILLE, Lisandro Zambenedetti. **Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MARIN, Paulo S. **Cabeamento Estruturado**: desvendando passo a passo - do projeto à instalação. rev e atual, 4 reimp. São Paulo: Érica, 2011.

DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS -

Período: 2º Semestre

Pré-requisito: Não há

Carga-Horária: 67H (80 h/a)

EMENTA:

Conceitos básicos de análise e projeto de sistemas, processo de desenvolvimento de sistemas, análise.

Análise de Requisitos, Modelagem de Entidade e relacionamento (MER) e Diagrama de Entidade

relacionamento (DER) Modelagem de Entidades de Dados. Modelagem de Dados – normalização – três

formas normais. UML – Linguagem de Modelagem Unificada, Diagramas de Caso de Uso , Diagramas de

Classe , Diagramas de Sequência. Metodologia Ágil de projetos – Framework de Desenvolvimento Ágil

SCRUM.



Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias

Área de Integração: Ambientes de programação para modelagem de dados

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DENNIS, Alan; WIXON, Barbara. Análise e projeto de sistemas. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

GILLENSON, Mark L. Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

AUDY, Jorge. SCRUM: Gestão ágil para projetos de sucesso – São Paulo: São Paulo: Casa do Código

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MCMENAMIM, S. M., PALMER, J. F. Análise Essencial de Sistemas. São Paulo: Mcgraw-Hill, 1984.

SOARES NETO, Horácio Oliveira. Análise Vital de Sistemas. Rio de Janeiro: Datamec S.A., 1993.

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS -	Período: 2º Semestre
Pré-requisito: Não há	Carga-Horária: 67H (80 h/a)
EMENTA: Introdução aos sistemas de gerenciamento de banco de dados; Arquitetura de banco de dados; Modelos de dados; Modelo E/R (Entidade/Relacionamento); Projeto de banco de dados relacional; Linguagens de descrição e manipulação de dados SQL; Exemplos de aplicação com banco de dados relacional.	
Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias	
Área de Integração: Modelagem e construção de dados a partir de uma análise de casos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DATE, C. J. Introdução ao sistema de banco de dados. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.	



ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
KORTH, H.F; SILBERSCHATZ, A; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GILLENSON, Mark L. Fundamentos e sistemas de gerência de banco de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A ARQUITETURA DE COMPUTADORES -

Período: 2º Semestre

Pré-requisito: Não há

Carga-Horária: 67h (80 h/a)

EMENTA:

Introdução à arquitetura de computadores. Organização de Computadores. Barramento do sistema. Unidade Central de Processamento. Memória interna. Memória externa. Entrada e Saída (E/S). Periféricos. Montagem de microcomputadores. Instalação de dispositivos internos e externos. Setup do computador. Noções básicas de sistemas operacionais. Instalação de sistemas operacionais. Particionamento e formatação. Sistemas operacionais Windows e Linux. Operação e configuração de sistema operacionais. Gerência de processos. Sistemas de arquivos.

Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque aos conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias

Área de Integração: Podendo ser trabalhados assuntos relacionados à manutenção de computadores e sistemas operacionais para trabalhar como evoluiu com computadores

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA JUNIOR, Almir Wirth, . Hardware PC: guia de referência. 3 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
MONTEIRO, Mario A. Introdução à organização de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
TORRES, Gabriel. Hardware: versão revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Básico e Rápido. Axcel Books do Brasil, 1996.



WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de computadores pessoais. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

9.2.2. Disciplinas do Núcleo Politécnico

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR I -	Período: 2º Semestre
Pré-requisito: Não há	Carga-Horária: 50h (60 h/a)
EMENTA: 1. Fundamentos do Projeto Integrador; 2. Metodologias para projeto integrador; 3. A pesquisa como princípio educativo; 4. Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão; 5. Definição do problema e Tema Gerador; 6. Planejamento do Projeto integrador; 7. Normas ABNT – Formatação de Trabalho Acadêmico.	
Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias de todo o semestre	
Área de Integração: Uma abordagem integradora entre os conhecimentos trabalhados durante o semestre, fazendo um link entre os componentes curriculares	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MALHEIROS, Bruno Taranto. Metodologia da pesquisa em educação . Ed. Gênio. Rio de Janeiro, 2011. MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa . 7º Ed. Ed. Atlas, São Paulo, 2013. CARVALHO, Maringoni de (Org.). Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas . 24º Edição. Ed. Papyrus, Campinas, 2012. IFPA. Instrução Normativa nº 004 de 20 de novembro de 2018: Organização do Projeto Integrador . PROEN/IFPA. 2018.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ARAÚJO, Ulisses F.; SASTRE Genoveva (orgs.). Aprendizagem Baseada Em Problemas . 3º Ed. São Paulo: Summus, 2016.	



BENDER, Willian N. **Aprendizagem Baseada Em Projetos: Educação Diferenciada Para O Século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.
BACICH, Lilian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias Ativas Para Uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
O ÓLEO DE LORENZO. Diretor: George Miller. Produção de: Universal Pictures. Estados Unidos, 1992. Filme em longa metragem.
O MENINO QUE DESCOBRIU O VENTO. Diretor: Chiwetel Ejiofor. Produção: BBC Filmes. Reino Unido, 2020. Filme em longa metragem.

9.3. TERCEIRO SEMESTRE

9.3.1 Disciplinas do Núcleo Tecnológico

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO MOBILE -	Período: 3º Semestre
Pré-requisito: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	Carga-Horária: 67H (80 h/a)
EMENTA: O ambiente de programação e os controles. Os tipos de dados, sub-rotinas, estruturas matriciais, variáveis, Strings, fluxo e controle. Programação Orientada a Objetos: classe, objeto, método, herança, encapsulamento e polimorfismo. Desenvolvimento de aplicativo mobile: Configurando o ambiente de desenvolvimento, fundamento de estrutura, criação de componentes, criação de layout, desenvolvimento de projetos para dispositivos móveis.	
Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias	
Área de Integração: Relação direta com linguagem de programação I e II, pois aborda a concepção e a logica da programação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARAUJO, Everton Coimbra. Orientação a Objetos com Java: simples, fácil e eficiente. Florianópolis: VisualBooks, 2008. CARDOSO, Caique. Orientação a Objetos na Prática, 1ª edição. Ciência Moderna, 2006.	



SOARES, Valente. PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados. 6 ed. São Paulo: Érica, 2011.

STARK, J.; JEPSON, B. Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript. São Paulo: Novatec, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

NIETO, T.R. Internet & World Wide Web: como programar. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2003.

DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	Período: 3º Semestre
Pré-requisito: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	Carga-Horária: 67h (80 h/a)
EMENTA: Tipos de Dados. Variáveis, constantes, expressões e instruções primitivas. Tipos Estruturados de Dados. Tipos Dinâmicos de Dados. Ambientes de Desenvolvimento WEB. Linguagem de Programação WEB (JAVA, PHP); Construção de Aplicações Comerciais com acesso Remoto aos Dados.	
Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias	
Área de Integração: Relação direta com linguagem de programação I e II, pois aborda a concepção e a logica da programação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARAUJO, Everton Coimbra. Orientação a Objetos com Java: simples, fácil e eficiente. Florianópolis: VisualBooks, 2008. CARDOSO, Caique. Orientação a Objetos na Prática, 1ª edição. Ciência Moderna, 2006. SOARES, Valente. PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados. 6 ed. São Paulo: Érica, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	



DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
NIETO, T.R. Internet & World Wide Web: como programar. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2003.

DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO PARA WEB	Período: 3º Semestre
Pré-requisito: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	Carga-Horária: 67h (80 h/a)
EMENTA: Conceitos fundamentais de aplicações Web. Arquitetura cliente/servidor para Web. Linguagem de marcação. Utilização de HTML, CSS e JavaScript na criação de páginas dinâmicas. Uso de frameworks CSS e repositório de componentes. Linguagem dinâmica para web. Construção de páginas dinâmicas. Integração com banco de dados. Construção de Aplicações Comerciais com acesso Remoto aos Dados.	
Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias	
Área de Integração: Relação direta com linguagem de programação I e II, pois aborda a concepção e a logica da programação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SILVA, M. S. CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo, SP: Novatec, 2012. 494 páginas. SANDERS, B. Smashing HTML5: Técnicas para a Nova Geração da Web. Porto Alegre. Bookman, 2012. MEYER, E. A. Smashing CSS: Técnicas Profissionais para um Layout Moderno. Porto Alegre. Bookman, 2012. RUTTER, J. Smashing jQuery: Interatividade Avançada com JavaScript Simples. Porto Alegre. Bookman, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MILETTO, E. M; BERTAGNOLLI, S. C. Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP. 2014. 276 páginas.	



SILVA, M. S. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo, SP: Novatec, 2011.
320 p.

DISCIPLINA: Fundamentos em Cibersegurança -	Período: 3º Semestre
Pré-requisito: REDES DE COMPUTADORES II	Carga-Horária: 67H (80 h/a)
EMENTA: Apresentação, definição e objetivos basilares da cibersegurança: confidencialidade, integridade e disponibilidade e outros. Ameaças e vulnerabilidades em redes de comunicação de dados: malwares, atacantes e principais formas de ataque. Realização de análises de vulnerabilidades em redes utilizando softwares para ataques cibernéticos e montagem de cenários fictícios de redes vulneráveis (sugestões: ferramentas de farejamento de pacotes, ataques de força bruta, análise de vulnerabilidades em redes Wi-Fi, malwares para o acesso e controle de dispositivos e outros). Abordagem das contramedidas de proteção e prevenção da segurança nos cenários fictícios propostos. Apresentação, definição, características técnicas e utilização da criptografia simétrica e assimétrica. Apresentação, definição e utilização de plataformas para a implantação de Firewall: instalação, acesso ao ambiente de configuração e cenários fictícios em plataformas Windows ou Linux. Implantação de uma plataforma de autenticação do usuário (ambiente Windows ou Linux). Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias Área de Integração: Relação direta com redes de computadores I e II, pois aborda os elementos principais de estrutura e padrões	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma Abordagem Top-Down. 5 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. MORIMOTO, Carlos E. Servidores Linux: Guia Prático. 2 reimp. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de redes: princípios e práticas. 4 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	



NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo: Novatec, 2010.
MASCARENHAS, Neto T.; ARAÚJO, Wagner J. Segurança da informação: uma visão sistêmica para implantação em organizações. João Pessoa: Editora da UFPB, 2019. ISBN 978-85-237-1473-4. Disponível em
<<http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/download/209/75/905-1?inline=1>>. Acesso em 11/03/2024.

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE INFORMÁTICA -	Período: 3º Semestre
Pré-requisito: Não há	Carga-Horária: 67h (80 h/a)
EMENTA: Definidos de acordo com os critérios estabelecidos pelo professor e/ou disciplinas propostas para os Tópicos Especiais em Informática. Tópicos na área de Redes de Computadores. Tópicos na área de Desenvolvimento. Palestras e/ou oficinas relacionadas ao curso e profissional técnico em informática.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9. ed. Brasil: Pearson, 2011. p. 544. OLIVEIRA, Andre Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. Sistemas Embarcados Hardware e Firmware na Prática. 1. ed. Brasil: Érica, 2006. p. 320. LECHETA, Ricardo R.. Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2015. p. 1072. RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligencia Artificial. Brasil: Campus, 2004. p. 1040. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.. Sistema de Banco de Dados. 6. ed. Brasil: Campus, 2012. p. 904.	
Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias	
Área de Integração: Relação direta com a internet das coisas (IoT) e inovação dentro do cenário tecnológico	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PRESMANN, Roger S.. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Brasil: Bookman, 2011. p. 780. FOWLER, Martin. NoSQL Essencial: Um Guia Conciso Para O Mundo Emergente Da	



Persistência Poliglota. 1. ed. Brasil: Novatec, 2013. p. 216.

9.3.2 Disciplinas do Núcleo Politécnico

DISCIPLINA: SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA -	Período: 3º Semestre
Pré-requisito: Não há	Carga-Horária: 50h (60 h/a)
EMENTA: 1. Organização e Administração; 2. Fundamentos Históricos da Gestão da Qualidade; 3. Ciclo PDCA; 4. Matriz SWOT; 5. Ferramentas da Qualidade; 6. Sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9001-2015); 7. Fundamentos Históricos da Gestão Ambiental; 8. Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001-2015); 9. Sustentabilidade na Administração Pública; 10. Empreendedorismo Social; 11. Fundamentos Históricos da Segurança no Trabalho; 12. Normas Regulamentadoras (Normas Gerais); 13. Sistema de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional (45001-2018).	
Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias	
Área de Integração: Relação com os sistemas de gestão dentro da Industria 4.0	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração . Ed. Elsevier. 8º Edição. Rio de Janeiro, 2011. FILHO, Geraldo Vieira. Gestão da Qualidade Total: Uma Abordagem Prática . São Paulo: Administração e Sociedade, 2010. JUNIOR, Isnard. CIERCO, Agliberto. ROCHA, Alexandre. MOTA, Edmarson. LEUSIN, Sérgio. Gestão da Qualidade . 10ª Edição. Rio de Janeiro. FGV, 2011. ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. Sistema de Gestão Ambiental: Manual Prático para Implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004 . 3º Edição. Curitiba, 2011. PHILIPPI JR., Arlindo (Ed.). Curso de Gestão ambiental . Ed.Manolle. 2º edição. São Paulo, 2014.	



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Trabalho. Segurança e Medicina no Trabalho. **Normas Regulamentadoras**. Ed. Atlas. São Paulo, 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. Cartilha. 5ª edição. Brasília-DF, 2009.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ISO 9001/2015 - **Sistema de Gestão de Qualidade**, 2015

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ISO 14001/2015 - **Sistema de Gestão Ambiental**, 2015.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ISO 45001/2018 - **Sistema de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional**, 2018.

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR II -

Período: 3º Semestre

Pré-requisito: Projeto Integrador I

Carga-Horária: 50h (60 h/a)

EMENTA:

1. Normas ABNT – Formatação de Trabalho Acadêmico;
2. Monitoramento do cronograma de Ações do Projeto integrador;
3. Orientação do Projeto Integrador;
4. Desenvolvimento das ações de Pesquisa;
5. Desenvolvimento das ações de Extensão.

Ênfase Tecnológica: Deve ser destaque ao Conceitos básicos das linguagens, códigos e suas tecnologias

Área de Integração: Relação direta com a pesquisa sobre temas de relevância local, nacional e/ou internacional

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação**. Ed. Gênio. Rio de Janeiro, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 7ª Ed. Ed. Atlas, São Paulo, 2013.

CARVALHO, Maringoni de (Org.). **Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas**. 24ª Edição. Ed. Papirus, Campinas, 2012.

IFPA. **Instrução Normativa nº 004 de 20 de novembro de 2018: Organização do Projeto Integrador**. PROEN/IFPA. 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



ARAÚJO, Ulisses F.; SASTRE Genoveva (orgs.). **Aprendizagem Baseada Em Problemas**. 3º Ed. São Paulo: Summus, 2016.
BENDER, Willian N. **Aprendizagem Baseada Em Projetos: Educação Diferenciada Para O Século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.
BACICH, Lilian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias Ativas Para Uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
CONDURÚ, Marise Teles; PEREIRA, José Almir Rodrigues. **Elaboração de trabalhos acadêmicos: normas critérios e procedimentos**. 4. ed. ver. ampl. e atual.- Belém: UFPA, 2010.

10. 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.

Dessa maneira, será realizada por meio de: pesquisa ou de extensão, projetos de pesquisa e/ou intervenção, pesquisas acadêmico-científicas e/ou tecnológica individual ou em equipe, estudo de caso, visitas técnicas, microestágio, atividade acadêmico-científico-cultural, laboratório (simulações, observações e outras), oficina, empresa, ateliê e escola.

Para o Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio, as práticas profissionais estão articuladas as aulas das disciplinas técnicas, sendo executadas a partir do primeiro semestre, e se darão à medida que os conteúdos teóricos sejam repassados.

As práticas profissionais ainda poderão ser realizadas por meio da disciplina Projeto Integrador, onde os discentes realizarão um estudo de caso, e apresentarão uma proposta de solução para o ambiente estudado, utilizando os conhecimentos trabalhados no curso.



11. PROJETO INTEGRADOR

O PI consiste em um exercício de conciliação da teoria com a prática para a realização de pesquisas aplicadas, de maneira que oportunize ao(s) estudante(s) a investigação de temáticas relacionadas aos eixos de formação do curso e a criação de técnicas e tecnologias para o desenvolvimento da comunidade local e/ou regional.

O projeto integrador está previsto no Regulamento Didático do IFPA (2023) como uma atividade específica de orientação coletiva, atividade acadêmica estratégica para o desenvolvimento de práticas integradoras que possibilitem a articulação entre as disciplinas de formação básica e técnica e as atividades de ensino, pesquisa e extensão. O projeto integrador compreende o planejamento, a investigação, a resolução de uma situação problema para contextualização dos conhecimentos teóricos e práticos.

Segundo Zen e Oliveira (2013), o Projeto Integrador é um componente curricular que difere dos demais porque não traz em sua essência nenhuma lista de conteúdos prescritos, mas se torna realidade a partir das necessidades de alunos e professores em estudar um determinado tema, que é gerador, para solucionar uma questão ou problemática do mundo do trabalho, do universo familiar, social, histórico e cultural.

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, ambientais, políticos e econômicos, objetivando o desenvolvimento socioeconômico nas perspectivas local, regional, 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 integrada, competente e inovadora, pois os conhecimentos deixarão de ser vistos de forma isolada, e, sim, considerados numa perspectiva interdisciplinar.

No curso técnico Subsequente em Informática é definido que o discente realize o componente curricular, tendo concluído a disciplina, somente, quando da apresentação oral do Projeto a uma banca de professores do curso, seu(s) orientador(es) ou convidados.

12. 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 tem como objetivo proporcionar ao discente, vivência em situações de práticas profissionais.

Conforme o que estabelece a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 (BRASIL, 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.*”

O estágio supervisionado no curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio do IFPA – Campus Abaetetuba será facultativo e constará de 200 (duzentos) horas.

A partir do momento em que o aluno optar por realizar o estágio facultativo, 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 (BRASIL, 2004).



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.

Para iniciar o processo de estágio curricular é necessário que o aluno esteja nas seguintes condições:

- Estar matriculado.
- Tem concluído com APROVAÇÃO, em 100%, ou seja, todas as disciplinas técnicas do 1º semestre;
- Terá que optar no máximo até a conclusão da carga horária total das disciplinas do 3º semestre.

Ressalta-se que conforme o Art. 73, do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA (2021, p.31), não é permitido o encaminhamento para o estágio curricular supervisionado o estudante que esteja com o vínculo institucional de curso “trancado”.

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.

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

Para a prática docente serão utilizados dois laboratórios de informática que permitirão aos discentes a utilização de Softwares de simulação utilizados para montagem de layouts, elaboração de gráficos, execução de desenhos técnicos e projetos de sistemas de informática.

Outros recursos que facilitarão o contínuo aprendizado serão: o uso dos programas específicos para elaboração de mapas temáticos, 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, equipamentos de gravação de CD e DVD, televisores, scanners, tecnologia de acesso remoto: wi-fi e acesso à internet.

14. 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 alunado, 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 estimule 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 materializará como resultado da integração de uma ou mais conteúdos e disciplinas que segundo as Diretrizes para Reorganização dos Cursos Técnicos na Forma Integrada do IFPA (2018; pg. 22) será o produto do Eixo temático em cada semestre, podendo serem 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 e extensão; 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; etc.

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 ((BRASIL, 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 (BRASIL, 1999) que trata da Política Nacional de Educação Ambiental; a lei nº 9.503/97 (BRASIL,1997) 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 10.741/2003 (BRASIL,2003), dispõe sobre o Estatuto do Idoso, e a lei nº7.037/2009 (BRASIL, 2009) que instituiu o Programa Nacional de Direitos Humanos-PNDH, serão desenvolvidas como prática educativa integrada contínua e permanente, por meio de projetos, temas transversais, bem como por planejamento e ações integradas e coordenadas com diferentes órgãos e entidades.
- A lei nº 12.608/2012 (BRASIL, 2012) que trata da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e a lei nº 13.006/2014 (BRASIL, 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, junto ao o seu colegiado promoverá meios para desenvolver o planejamento, execução e avaliação das atividades pedagógicas acima propostas.

15.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 pela Organização Didática do IFPA, os quais serão considerados no Curso Técnico em Informática 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 (02) 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 avaliação da aprendizagem ocorrerá de forma diversificada e de acordo com a peculiaridade de cada componente curricular, por meio dos seguintes instrumentos:



- 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;

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).

- Para o Regime Semestral, utiliza-se a formula descrita abaixo:

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

Onde:

MF = Média Final

1^aBI = 1^a BIMESTRAL

2^aBI = 2^a BIMESTRAL

O discente será aprovado na disciplina por média, se obtiver nota maior ou igual a sete ($\geq 7,0$). 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:

- Para a Média Final, utiliza-se a formula descrita abaixo:

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

Onde:

MF = Média Final

MS = Média Bimestral



PF = Prova Final

O discente que não atingir a média final maior ou igual a sete ($\geq 7,0$) 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.

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.99):

- 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).

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.

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

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.

De acordo com o Art. 296, do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA (2023, p.103), as aulas de reoferta de disciplinas ou de dependência de disciplina e demais atividades acadêmicas poderão ser oferecidas em horários diferentes daqueles em que o estudante estiver regularmente matriculado, devendo ser comunicado ao estudante ou ao seu responsável legal, se menor de idade.

Ainda no Parágrafo Único: A Diretoria de Ensino do campus poderá ofertar turmas para cumprimento de disciplinas em regime de dependência.

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 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.

O professor deverá registrar no Sistema de Gerenciamento de Atividades Acadêmicas a nota dos discentes na disciplina ou competência, ao final de cada unidade, conforme estabelecido no Calendário Acadêmico.

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 dois (02) dias úteis.

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

Os registros do desempenho e da frequência do estudante, no Diário de Classe, são de responsabilidade do professor e seu controle, para efeito dos registros escolares será feito pela Secretaria Acadêmica, dos Campi;

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

16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Segundo o Regulamento Didático-Pedagógico de 2023 no artigo 323 diz que “o estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas, inclusive fora do



ambiente escolar, a fim de integralizar componente(s) integrante(s) da matriz curricular do curso ao qual se encontra vinculado”.

No parágrafo primeiro diz que o estudante poderá integralizar componente curricular por meio de aproveitamento de estudos ou certificação de conhecimentos, até o limite de 50% (cinquenta por cento) da carga horária da matriz curricular do curso.

Para prosseguimento de estudos, o IFPA poderá promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, e que tenham sido desenvolvidos:

- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- Em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

O estudante deverá solicitar aproveitamento de estudos, via processo, conforme período previsto no Calendário Acadêmico do campus, à Direção de Ensino do Campus, que encaminhará para análise e parecer da Coordenação do Curso. O referido requerimento deverá ser acompanhado das cópias dos seguintes documentos devidamente e 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.

Será concedido o aproveitamento de estudos para fins de integralização de componente curricular quando, 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

A análise da equivalência de estudos entre matrizes curriculares será realizada pelo Colegiado de Curso, que emitirá parecer sobre a matéria.

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.

Em caso de divergências ou dúvidas, o Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, 2023, poderá dirimi-las, caso não estejam discutidas nesse documento.

17. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

De acordo com o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA (2023, p.17):

A avaliação compreende a análise das políticas de atendimento ao estudante, das condições de infraestrutura e das práticas pedagógicas no âmbito dos cursos, se constituindo como referencial básico da regulação e supervisão.



Além disso, a regulação, a avaliação e a supervisão de cursos têm como finalidade garantir a qualidade da educação ofertada, subsidiando a expansão da oferta educacional no IFPA.

18. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A necessidade da avaliação do Curso Técnico em Informática Modalidade 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 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.

19. 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 Informática Subsequente ao Ensino Médio.



Quadro 1: Corpo docente do Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio.

NOME	TITULAÇÃO	REGIME	COMPONENTE(S) CURRICULAR(ES) MINISTRADO(S) NO CURSO
Márcio Valério de Oliveira Favacho	Mestrado em Cidades, Territórios e Identidades	DE	Sistema Operacional, Análise e Projeto de Sistemas, Projeto Integrador I; Projeto Integrador II, Tópicos Especiais de Informática;
Marco Antônio Alves Cordovil	Especialista em Desenvolvimento de aplicações para Internet	DE	Análise e Projeto de Sistemas, Banco de Dados, Linguagem de Programação II
Sueli de Lima Pereira	Mestrado em Engenharia Civil	DE	Sistema de Gestão Integrada; Projeto Integrador I; Projeto Integrador II
Renato Ferreira de Almeida	Especialista em TICS aplicada a Educação	DE	Fundamentos de Informática, Redes de Computadores I, Estrutura de Dados, Redes de Computadores II, Redes de Computadores III.
Rogério da Silva Melo	Especialista em Gerência de Projeto de Software	DE	Fundamentos de Informática, Redes de Computadores I, Estrutura de Dados, Redes de Computadores II, Redes de Computadores III.
Brígida Cristina Fernandes Vital da Silva	Mestrado em Matemática	DE	Matemática Aplicada a Informática
Roger Zoni Ribeiro	Mestrado em Elétrica	DE	Algoritmo e Construção de Programas, Estrutura de Dados, Linguagem de Programação I, Linguagem de Programação III
Wander Wilson de Lima Cardoso	Mestre em Computação Aplicada	DE	Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Manutenção de Computadores I, Manutenção de Computadores II
Raphael Saraiva de Sousa	Especialista em Rede de Computadores	DE	Algoritmo e Construção de Programas, Linguagem de Programação I, Linguagem de Programação II, Linguagem de Programação III, Tópicos Especiais de Informática.
Izabelly Raiane Silva dos Santos	Especialista em Metodologia do	DE	Inglês Instrumental



	Ensino da Língua Inglesa		
Luis Ricardo Ravagnani	?	DE	Projeto Integrador I

Quadro 2: Corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio.

NOME	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO PROMOTORA	REGIME
Aline Gonçalves Batista da Silva	Mestrado em Educação	UFPA	40h
Ana Maria Rodrigues e Rodrigues	Pós-graduação em Gestão Pública	UFPA	40h
Andréa Fernanda Ferreira Quaresma	Especialização em Educação Especial	Faculdade Latino-Americana de Educação	40h
Bruno Maués da Silva	Graduação em Ciências Biológicas	IFPA	40h
Cristian Wellem Ferreira Dias	Especialização em Física	UFPA	40h
Elcir Nunes Corrêa	Especialização em Psicopedagogia	Faculdade Latino-Americana	40h
Fábio Pantoja de Aguiar	Ensino Médio	Escola Estadual Ulisses Guimarães	40h
Giovana Parente Negrão	Mestrado em Educação	UFRRJ	40h
Graça Elda Vasconcelos	Mestrado em Educação	UFRRJ	40h
Gleiciane Pereira Ribamar	Tecnologia Gestão e Produção de Eventos Culturais	UNAMA	40h
Helder Daniel de Azevedo Dias	Especialista em Gestão Pública	UCAM	40H
Isa Costa Pantoja	Ensino Médio	Escola Estadual São Francisco Xavier	40h



Joelma Carvalho Pereira	Graduação em Ciências Naturais	UEPA	40h
Josias Baía Rodrigues	Técnico em Informática (Aperfeiçoamento – nível médio)	IFPA	40h
Júlio Ernest Benedito Farias Calliari Baía	Especialização em Engenharia Civil	UANAMA	40h
Lúcia Cristina Souza da Silva	Graduação em Letras	UFPA	40h
Malena Cristina Rocha Teixeira	Especialização em Administração de Biblioteca	UFPA	40h
Marília Mota de Miranda	Especialização em Gestão de Pessoas nas Organizações	Faculdade da Amazônia	40h
Marinete Sardinha Loureiro	Graduação em Ciências Biológicas	Faculdades Integradas Ipiranga	40h
Nilzete do Socorro Ferreira da Silva	Especialização em Desenvolvimento Regional	UFPA	40h
Raimundo Clarindo de Melo Machado	Especialização em Desenvolvimento para Web	UFPA	40h
Thiago Rodrigues e Rodrigues	Graduação em Educação Física	Instituto de Ensino Superior Múltiplo	40h
Zacarias Lobato Gonçalves	Especialização em Educação de Jovens e Adultos	IFPA	40h
Ângela Maria Rodrigues Caripuna	Especialização em Pedagogia	UFPA	20h

20. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

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



Quadro 3: Infraestrutura Física da Instituição

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
01	Laboratório de Informática	01
02	Sala dos professores	01
03	Secretaria Acadêmica	01
04	Biblioteca do Campus	01
05	Sala de Aula Teórica	02
06	Sala para atividade da Coordenação do Curso	01
07	Auditório	01
08	Diretoria Geral	01
09	Diretoria de Ensino, Pesquisa. Extensão., Pós-Graduação e Inovação	01
10	Diretoria Administrativa	01
11	Laboratório de Biologia/Química	02
12	Setor Pedagógico	01
13	Sala dos Coordenadores	01
14	Sala de TI	01
15	Ginásio Poliesportivo	01
16	Refeitório	01

20.1 LABORATÓRIOS E MATERIAIS

Quadro 4: Laboratório de Informática - HARDWARE

Quantidade	Descrição
30	Configuração dos Computadores: Core 2 duo 3.0 2gb 160gb HD
01	Datashow
01	Quadro Interativo
01	Quadro de Vidro
30	Estabilizadores – 1 Kva
01	Sala Dimensões: 44,66m ²
01	Rack Para servidores com KVA Aula pratica

Quadro 06 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 02 Hardware

Quantidade	Descrição
------------	-----------



30	Configuração dos Computadores: Core
	2 duo 3.0 2gb 160gb HD
01	Datashow
01	Quadro Interativo
01	Quadro de vidro
30	Estabilizadores – 1 Kva
01	Sala Dimensões: 44,66m ²
01	Rack Para servidores com KVA Aula pratica

Quadro 07 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 03 Hardware

Quantidade	Descrição
10	Configuração dos Computadores: Core
	2 duo 3.0 2gb 160gb HD
01	Datashow
01	Quadro de vidro
10	Estabilizadores – 1 Kva
01	Sala Dimensões: 44,66m ²
01	Kit de Redes Cabeada Portatil
01	Kit de Redes Wireless
01	Kit de Comunicação Ótica

21. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E EXTENSÃO

O curso técnico em Informática 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 nº 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. Estas atividades apresentam forte tendência de consolidação, dado a qualificação do quadro técnico e docente da Instituição e as 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 descreve que 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 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 à 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 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 ensino, pesquisa e extensão se tornam 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.

Partindo desta premissa, tomamos como lócus no processo de indissociabilidade os seguintes lugares:

A aula: como lugar do aprendizado mediado pela docência. Cabe neste processo dialogar sobre a realidade com o conhecimento disciplinar.

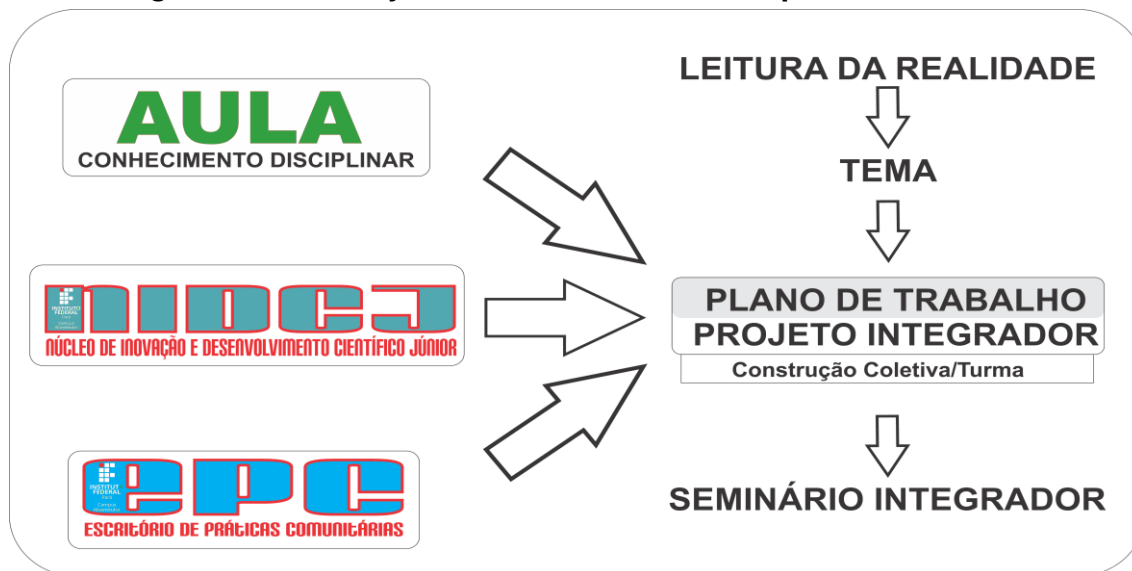
O NIDCJ - Núcleo de Inovação e Desenvolvimento Científico Júnior: lugar de mediação dos conhecimentos de iniciação científica e apropriação dos mesmos para desenvolvimento dos projetos de pesquisa e inovação tecnológica. Associados a aula, ao conhecimento disciplinar e ao despertar da curiosidade científica. Possui caráter científico, social, cultural e educativo.

O Escritório de Práticas Comunitárias: lugar de encontro da comunidade com o Campus e do Campus com a comunidade. Lugar extensivo que associa tanto a aula com a pesquisa e a intervenção junto à comunidade. Permite ainda a construção da leitura da realidade.

Esta tríade no seu percurso metodológico se converge aos resultados oriundos dos Projetos Integradores, culminando na apresentação de seus resultados no Seminário Integrador.

Segue abaixo a representação gráfica deste processo:

Figura 2: Articulação do Ensino com a Pesquisa e Extensão



Fonte: NDE do CTM Curso Técnico em Informática, IFPA – *Campus* Abaetetuba.

22. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL



Sendo a educação brasileira um direito constitucional, comprometida com a formação integral do sujeito, faz-se necessária a inclusão de políticas estudantis nas escolas públicas. Nesse contexto de surge o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, regulamentado pelo Decreto Presidencial nº 7.234/2010 (BRASIL, 2010). A Política da Assistência Estudantil, de que trata o referido Decreto, busca garantir ao estudante em comprovada situação de vulnerabilidade socioeconômica a permanência no curso e a melhoria do seu desempenho acadêmico. O objetivo do Plano é viabilizar a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscam combater situações de repetência e evasão. O PNAES rege-se pelos seguintes princípios:

- I) a afirmação da educação superior como uma política de Estado;
- II) a gratuidade do ensino;
- III) a igualdade de condições para o acesso, a permanência e a conclusão de curso nas IFES;
- IV) a formação ampliada na sustentação do pleno desenvolvimento integral dos estudantes;
- V) a garantia da democratização e da qualidade dos serviços prestados à comunidade estudantil;
- VI) a liberdade de aprender, de ensinar, de pesquisar e de divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- VII) a orientação humanística e a preparação para o exercício pleno da cidadania;
- VIII) a defesa em favor da justiça social e a eliminação de todas as formas de preconceitos;
- IX) o pluralismo de ideias e o reconhecimento da liberdade como valor ético central.

No IFPA/ Campus Abaetetuba a implementação e afirmação dessa política se dá através da equipe interdisciplinar da Coordenação de Assistência Estudantil do Campus-CAE, e de parcerias firmadas com outros setores do campus e de órgãos e instituições presentes no município. Visando assim, uma política educacional mais inclusiva, através da garantia do atendimento as necessidades básicas estudantis,



como: moradia estudantil, alimentação, transporte, atenção à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, apoio pedagógico.

A educação inclusiva remete-nos à reflexão e construção de atitudes de respeito à diversidade, de promoção da cidadania através da efetivação de políticas públicas promotoras de educação de qualidade para todos. Nesse sentido, o IFPA – Campus Abaetetuba, vem trabalhando de forma a criar tais possibilidades. Para isso, procura instrumentalizar sua gestão nos princípios éticos, políticos e filosóficos que norteiam os dispositivos legais da Educação Inclusiva fundamentando-se na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- Lei nº 9.394/96 (BRASIL,1996), no Plano Nacional de Educação-PNE, Lei nº10.172/2001 (BRASIL, 2001) e na Política Nacional de Educação Especial/2008 , no Decreto nº3.298/99 e nas Resoluções CNE/CEB nº2/2001 e nº01/2002, entre outros “que estabelecem normas para a educação de pessoas com necessidades especiais” considerando-se como tal aquelas que apresentam impedimento de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial, que em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade.

O IFPA Campus Abaetetuba na oferta da educação 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 da acessibilidade arquitetônica, (cabe ressaltar que o novo prédio do IFPA Campus Abaetetuba foi construído dentro de parâmetros arquitetônicos que atendem acessibilidade de pessoas com necessidades especiais de acordo com a NBR 9050), dos sistemas de comunicações e informação, da ampliação e do fortalecimento de implementação de tecnologias assistivas, do incentivo e apoio na realização de eventos pedagógico-científicos voltados para a educação inclusiva, da efetivação de parceria com entidades e instituições públicas e privadas voltada a ações inclusivas, do desenvolvimento de política de formação continuada aos docentes, da instrumentalização de materiais didáticos pedagógicos que devem ser disponibilizados nos processos para o ingresso do discente e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão.



Além disso, o IFPA Campus Abaetetuba já possui o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), com um corpo técnico composto por Especialistas em Educação Especial, Psicopedagogia e Professor de LIBRAS, os quais vêm buscando implementar no Campus ações de inclusão de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (PNEEs), tendo um olhar direcionado para a Pessoa Surda que, por ter a LIBRAS como L1, e não a Língua majoritária do País, Língua Portuguesa, precisa estar incluídas em instituições bilíngues e biculturais.

Também deve-se colocar em prática o que preconiza a Lei Nº 11.645, de 10 março de 2008 que alterou a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003 (BRASIL, 2003), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” e traz o seguinte texto:

“Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afrobrasileira e indígena. § 1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. § 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras.”.



A Lei 10.639/03 propõe novas diretrizes curriculares para o estudo da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Por exemplo, os professores devem ressaltar em sala de aula a cultura afro-brasileira e Indígena como constituinte e formadora da sociedade brasileira, na qual os negros e índios são considerados como sujeitos históricos, valorizando-se, portanto, o pensamento e as ideias de importantes intelectuais negros e indígenas brasileiros, a cultura (música, culinária, dança) e as religiões de matrizes africanas.

Com relação ao ensino da história e cultura afro-brasileira e africana, após a aprovação da Lei 10.639/03, fez-se necessário e é obrigatório para garantir uma ressignificação e valorização cultural das matrizes africanas que formam a diversidade cultural brasileira. Portanto, os professores exercem importante papel no processo da luta contra o preconceito e a discriminação racial no Brasil.

O advento da Lei nº 11.645/2008 (BRASIL, 2008) que promulga a obrigatoriedade sobre história e culturas indígenas nas escolas públicas nos níveis da educação básica, é uma novidade para os sistemas de ensino no Brasil. A reparação histórica e cultural requer um intenso debate, discussões e reflexões, tanto na cultura brasileira quanto nos contextos acadêmicos, enfatizando a valorização da contribuição indígena. Dito isso, fica evidente a urgência social bem como a obrigatoriedade para com o trato dessas temáticas em todos os níveis da educação básica. Debater sobre as questões africanas e Indígenas e sobre a situação da população negra e indígena no Brasil é assumir antes de tudo que nossa sociedade possui uma importância ainda maior dentro de cenário se comparada a outras nações, pois aqui esta herança da África e origem indígena está mais presente, porém menos valorizada.

Na questão racial constatar que as discrepâncias sociais saltam aos olhos não é suficiente para superação dessa realidade, sendo que os mais necessitados no Brasil, muitas vezes, descendem da herança africana, sendo estes também os mais vulneráveis aos ataques racistas das mais variadas fontes e vertentes (racismo religioso, racismo institucional...). Logo, debater, problematizar e inserir nos conteúdos escolares História e Cultura Afro-Brasileira e africanas é um dever de todo educador e educadora que carrega consigo a responsabilidade social de emancipação e empoderamento da população negra no Brasil.



No que concerne de maneira geral ao IFPA/Campus Abaetetuba e especificamente ao presente curso; todos, coordenação e docentes, os envolvidos na construção e execução do mesmo tem o compromisso firmado em contribuir para a ampliação das discussões relativas às questões étnico-raciais e indígenas, fundamentais para toda a comunidade cumprindo o previsto na legislação supracitada que certamente irão reverberar em todos os seus níveis de atuação, fato que significa fortalecer a reconstrução de uma imagem positiva do continente africano e, conseqüentemente, dos afrodescendentes e população indígena.

Ademais, acreditamos ser fundamental propiciar diálogos entre docentes, discentes e técnicos administrativos com o já institucionalizado NEABI – IFPA/Campus Abaetetuba, fomentando assim o espírito crítico e dialógico e estimulando a participação de todos em tão relevante discussão com o intuito de pensar estratégias e construir espaços de resistência e combate à quaisquer pensamentos preconceituosos, discriminatório e/ou racistas.

23. DIPLOMAÇÃO

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

A solicitação de emissão de Diploma deverá ser feito no setor de protocolo do IFPA Campus Abaetetuba.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS ABAETETUBA





24. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 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: 28/05/2023.

BRASIL. Ministério da Educação. RESOLUÇÃO Nº 1, DE 21 DE JANEIRO DE 2004 .
Estabelece Diretrizes Nacionais para a Organização e a Realização de Estágio de
Alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de
Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos (Disponível em: <
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>>. Acesso em: 21/08/2023.

_____. 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 202.
Disponível em: <<https://www.educacao.df.gov.br/wp-/uploads/2020/01/catalogogerado.pdf>>. Acesso em: 14/06/2023.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.394/1996 de 20 de dezembro de 1996.
Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 21/08/2023.

_____. Presidência da República. Lei nº 10.172/2001 de 09 de janeiro de 2001.
Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Disponível em: <
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em:
21/08/2023.

_____. 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: 17/05/2023.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.503/97 de 23 de setembro de 1997.
Institui o Código Brasileiro de Trânsito. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em: 16/05/2023.



_____. 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: 17/05/2023.

_____. 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: 16/05/2023.

_____. 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: 18/05/2023.

_____. Presidência da República. Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o Estágio de Estudantes e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em: 21/08/2023.

_____. Presidência da República. Lei nº 11645 de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Acesso em: 21/08/2023.

_____. Presidência da República. Decreto nº 5154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 21/08/2023.

_____. Presidência da República. Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES.. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm>. Acesso em: 21/08/2023.

_____. 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: 19/05/2023.

_____. 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: 19/05/2023.

_____. Presidência da República. Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm>. Acesso em: 22/05/2023.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.608 de 10 de abril de 2012, Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm>. Acesso em: 19/05/2023.

_____. 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: 20/05/2023.

_____. Presidência da República. Lei nº 13.006 de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8º ao Art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13006.htm>. Acesso em: 20/05/2023.



_____. 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: 20/05/2023.

IFPA. Conselho Superior. Resolução nº 912/2022 CONSUP/IFPA, de 20/12/2022. Estabelece os procedimentos a serem adotados para criação de cursos, para elaboração e atualização de Projetos Pedagógicos de Cursos e para extinção de cursos, nos níveis da Educação Básica e Profissional e do Ensino Superior de Graduação na modalidade presencial, no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

_____. Resolução CONSUP/IFPA Nº 945, de 8 de Março de 2023. Regulamento Didático Pedagógico da Educação Básica e Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. IFPA. 2023.

SANTOS, C de J., BRANDÃO, M.S., PEIXOTO, N.C.B, & SILVA, S.N. (2018) Pibid Em Uma Escola Do Campo: Uma Proposta De Educação Ambiental Para Trabalhar Problemas Referentes Às Doenças De Veiculação Hídrica – **Revista Brasileira de Educação Ambiental - Revbea**, São Paulo, V. 13, No 1: 227-239, 2018.

TROVÃO, N; SILVA, P. N; PINHEIRO, L. C; PEIXOTO, S.V; HELLER, L. Alterações no acesso à água e na incidência de doenças de veiculação hídrica após o rompimento da barragem da Vale em Brumadinho (MG). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 1, n. 1, p. 1-8, 20 out. 2022. <https://doi.org/10.1590/1980-549720230010.2>

VIEIRA, J.M.P. Água e saúde pública: uma perspectiva pós-covid-19. **Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais**, v. 8, n. 1, p. 1-4, 21 jul. 2020. <http://dx.doi.org/10.9771/gesta.v8i1.37138>.

ZEN, Eliesér Toretta; OLIVEIRA, Edna Castro. **O Projeto Integrador e a Centralidade do Trabalho para a Formação Humana no Programa de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) IFES Campus Vitória/ES**. Anais do II Colóquio Nacional - A Produção do Conhecimento em Educação Profissional. Natal: IFRN, 2013.