



**INSTITUTO
FEDERAL**

Pará

Campus
Abaetetuba

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

ABAETETUBA – PARÁ

2020

Claudio Alex Jorge da Costa

Reitor

Cleide do Socorro Marcos da Silva Dias

Chefe de Gabinete

Danilson Lobato da Costa

Pró-reitor de Administração

Elinilze Guedes Teodoro

Pró-Reitor de Ensino

Fabício Medeiros Alho

Pró-Reitor de Extensão

Ana Paula Palheta Santana

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Raimundo Nonato Sanches de Souza

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Wagner Fernando da Silva

Procurador Federal IFPA

Paulo Henrique Gonçalves Bezerra

Diretor de Tecnologia da Informação

Diselma Marinho Brito

Diretora Geral

Edinaldo Fonseca Correa

**Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa, Extensão, Pós-Graduação, e
Inovação**

Zacarias Lobato Goncalves

Diretor de Administração e Planejamento

Wander Wilson de Lima Cardoso

Coordenação do Curso Técnico em Informática

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	98181-3719
SITE DO CAMPUS	http://abaetetuba.ifpa.edu.br
E-MAIL	Informatica.abaetetuba@ifpa.edu.br
EIXO TECNOLÓGICO	Informação e Comunicação
CARGA HORÁRIA (hora/relógio)	3.213 h
REITOR	Cláudio Alex da Rocha
PRÓ-REITORA DE ENSINO	Elinilze Guedes Teodoro
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO	Ana Paula Palheta Santana
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO	Fabício Medeiros Alho
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO	Danilson Lobato da Costa

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Raimundo Nonato Sanches Souza
DIREÇÃO GERAL DO CAMPUS	Diselma Marinho Brito
EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PPC (NDE DO CURSO)	Wander Wilson de Lima Cardoso (Presidente do NDE) Adriano Afonso Pinheiro da Silva Aline Gonçalves Batista Da Silva Márcio Valério de Oliveira Favacho Raphael Saraiva de Sousa Renato Almeida Ferreira Rogério Rodrigues Melo Roger Zoni Ribeiro

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
2. JUSTIFICATIVA.....	8
3.OBJETIVOS	12
3.1.OBJETIVO GERAL.....	12
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
4. REGIME LETIVO	13
5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO.....	14
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	14
7. ESTRUTURA CURRICULAR.....	15
7.1. EMENTARIO E BIBLIOGRAFIA	19
7.1.1 PRIMEIRO ANO.....	19
7.1.1.1 DISCIPLINAS DA BASE NACIONAL COMUM	19
7.1.1.2. DISCIPLINAS DO NÚCLEO POLITÉCNICO	31
7.1.2 SEGUNDO ANO	36
7.1.2.1 DISCIPLINAS DA BASE NACIONAL COMUM	36
7.1.2.2 DISCIPLINAS DO NÚCLEO POLITÉCNICO	47
7.1.3 TERCEIRO ANO.....	52
7.1.3.1 DISCIPLINAS DA BASE NACIONAL COMUM	52
7.1.3.2 DISCIPLINAS DO NÚCLEO POLITÉCNICO	63
8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL FORMATIVO	68
9. PRÁTICA PROFISSIONAL	73

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	75
11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC'S - NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	76
12. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	76
13. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	80
14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	85
14.1. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	85
14.2. APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS.....	87
15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	88
16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	89
17. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	90
18. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	93
19. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E EXTENSÃO	96
20. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	97
21. POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL.....	98
22. DIPLOMAÇÃO	100
23. REFERÊNCIAS.....	101
24. LISTA DE FIGURAS.....	102
25. LISTA DE QUADROS.....	102

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se na Proposta Pedagógica do curso técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, pertencente ao Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação” do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Está fundamentado nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.94/96; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução CNE/CEB nº 3, de 21/11/2018, Resolução CNE/CONSELHO PLENO nº 4, de 17/12/2018, no Plano nacional de Educação- Lei 13.005/2014; nas Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica – Resolução CNE/CEB nº 6, de 20/09/2012; no Parecer CNE/CEB nº 06/2012; nas Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012; na Normativa de Projeto Pedagógico de Curso do IFPA – Resolução CONSUP nº 05/2019, de 09/01/2019; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012; Parecer CNE/CEB nº11/2012; Na lei que disciplina: Educação Física- Lei nº 10.793/2003; Artes- Lei nº 11.769/2008; História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena- Lei nº 11.645/2008; Filosofia e Sociologia- Parecer CNE/CEB nº 22/2008.

A organização do currículo do curso técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do IFPA- Campus de Abaetetuba está fundamentado no preceito da formação do cidadão e na integração ao mundo do trabalho, através de ações pedagógicas significativas que permite 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.

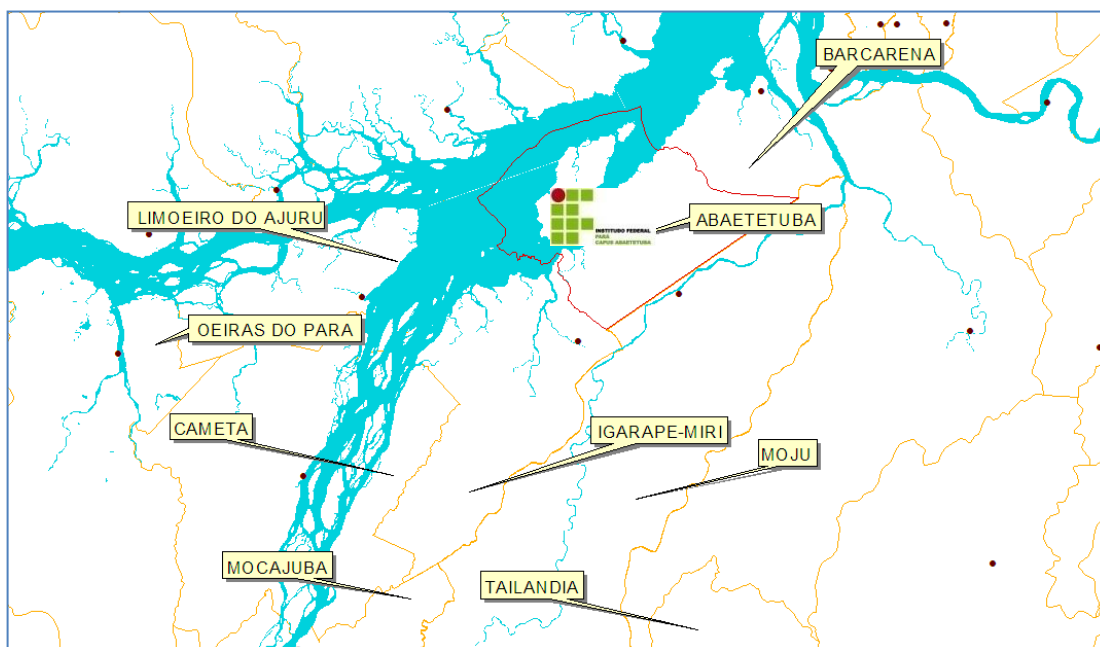
Portanto, esta proposta pedagógica visa à formação para a cidadania de maneira que o educando seja capaz de atuar no mercado de trabalho de forma ética e responsável, contribuindo para a sustentabilidade do meio ambiente para a transformação da realidade social.

2. JUSTIFICATIVA

O Campus de Abaetetuba, ao qual está vinculado o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, está sediado no município de Abaetetuba, o qual possui uma população 141.100 habitantes, sendo 82.996 localizada na área urbana e 58.104 na área rural, distribuída em uma área de 1.610,603 km² (IBGE, 2010).

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 1).

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



Fonte: PPC Curso Técnico em Informática - 2017

O povoamento do município deu-se às margens do Rio, o que construiu uma rica identidade cultural com o mesmo, seja como provedor de fonte de renda ou modal de transporte, visto que a tradição dos povos ribeirinhos tem a embarcação fluvial como o

principal meio de transporte e a pesca como atividade econômica e de sobrevivência. Além disso, as extensas áreas de várzea são propícias à exploração dos açais nativos na região, portanto, a ocupação predominante de seus moradores envolve as atividades extrativistas e a agricultura (fruticultura, além da lavoura de subsistência do milho, da mandioca e do arroz). No extrativismo, cabe-se relacionar a pesca, a caça de animais silvestres e a extração de resinas, essências e congêneres de natureza vegetal e principalmente a extração do açaí.

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

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

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

Em função da posição estratégica do município de Abaetetuba, em relação aos demais municípios da região de integração do Tocantins, que agrega rica diversidade sociocultural e ambiental, o IFPA – Campus Abaetetuba, como centro de formação tecnológica e visualizando a importância de formação profissional que possa atender as demandas diferenciadas no mundo do trabalho, apresenta o projeto pedagógico do curso Técnico em Informática Integrado 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 Integrado ao Ensino Médio é justificada tanto pela expansão do mercado de trabalho, quanto pela escassez de profissionais com visão multi e interdisciplinar e uma base científica sólida para atuar nessa área.

A 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, 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 Integrado 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 Integrado ao Ensino Médio, uma vez que é possível verificar que são poucas as Instituições Públicas de e educação profissional na região que ofertam o curso.

Nesse sentido, esta proposta pedagógica justifica sua importância, pois a oferta do Curso Técnico em Informática Integrado 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 cinco laboratórios de informática sendo três comuns às áreas, um específico para as disciplinas que envolvem práticas de *hardwares* e um para disciplinas que envolvem práticas de 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 destacar que o IFPA - Campus Abaetetuba já oferta o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio desde 2008, sendo que a aprovação mais recente foi realizada, na modalidade presencial, através da Resolução 050/2017 - CONSUP, convalidada pela Resolução 150/2017 - CONSUP, e Portaria 0425/2017/GAB; portanto, a versão apresentada trata de uma atualização de PPC.

3.OBJETIVOS

3.1.OBJETIVO GERAL

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

Executar manutenção de programas de computadores implantados.

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 algoritmos software para *desktop*, *WEB* e dispositivos móveis 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;

Ter iniciativa e exercer liderança;

Posicionar-se criticamente frente às inovações tecnológicas na Área de Tecnologia da Informação Informática.

4. REGIME LETIVO

O regime letivo do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio atenderá ao calendário acadêmico da instituição e será ofertado no período diurno, de modo alternado entre manhã e tarde, havendo portanto uma oferta pela manhã no ano de 2020, uma oferta pela tarde no ano de 2021, e assim sucessivamente.

O curso será regular, na modalidade presencial, estruturado em 03 (três) anos, com turmas de 30 alunos e com carga horária total de 3.213h (hora/relógio). O período mínimo para integralização do curso é de 3 anos e máximo de 5 anos e segundo o art. 212 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino 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, conforme o art. 210, do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino 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.

5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO

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

- Realização de Processo Seletivo de caráter classificatório para candidatos egressos do Ensino Fundamental, 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.

A escolaridade mínima exigida para o ingresso no curso é o Ensino Fundamental 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.

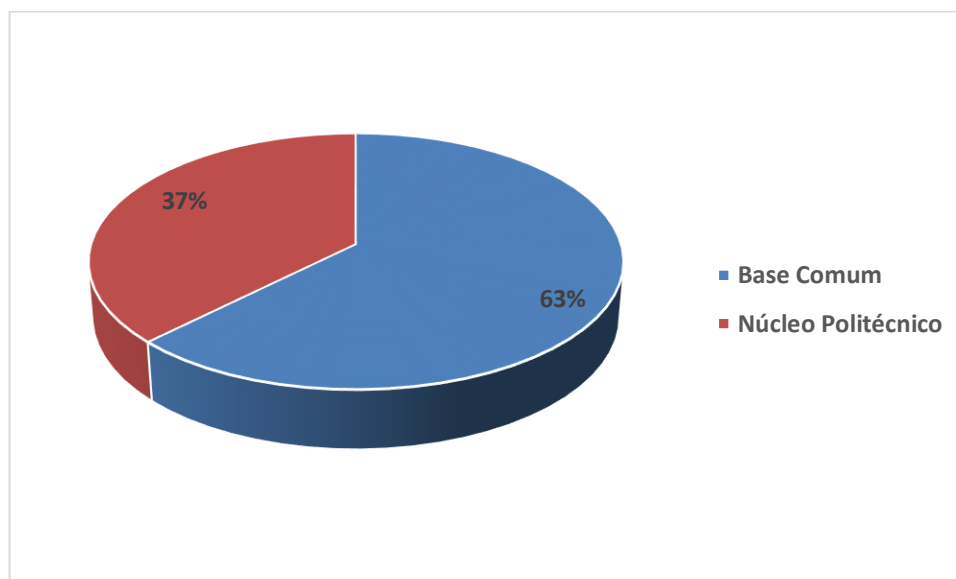
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico em Informática Integrado 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. Sua formação será voltada ao desenvolvimento de aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados, instalação de sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores, 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 (2016):

Instala sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores. Desenvolve e documenta aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados. Realiza manutenção de computadores de uso geral. Instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte.

Figura 2 - Perfil de Formação do Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio



Fonte: Coordenação do curso Técnico em Informática

7. ESTRUTURA CURRICULAR

A matriz curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPA Campus Abaetetuba, mostrada a seguir, Quadro 01, divide os componentes curriculares em Base Nacional Comum e Núcleo Politécnico segundo as Áreas do Conhecimento. A seguir, são apresentados o ementário e bibliografia de cada componente curricular, segundo o ano em que serão trabalhados, além disso, em cada disciplina são indicados os pré-requisitos, quando necessários, e a carga horária total do curso.

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

No Item 8 consta o Quadro Síntese da Matriz Curricular com informações do ano em que cada componente curricular será trabalhada, incluindo a quantidade de horas aulas semanais.

Ressalta-se que a Matriz Curricular é para vigência das turmas ingressantes a partir do ano de 2020.

Quadro 01 – Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Curso Técnico em Informática - Integrado							
1º Ano							
Eixo temático: Conhecimentos introdutórios base sobre tecnologia.							
Objetivo: Entender o funcionamento básico do computador e raciocino lógico para construção de programas.							
Áreas de Conhecimento		Componente Curricular	Aulas Semanais	CH Total			N/C
				CHEad	CHR	CHA	
Núcleo Comum	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa I	2	0	67	80	Nota
		Artes	2	0	67	80	Nota
		Educação Física I	2	0	67	80	Nota
		Língua Estrangeira (Espanhol) (optativa)	2	0	67	80	Nota
	Matemática	Matemática I	2	0	67	80	Nota
	Ciências da natureza	Biologia I	2	0	67	80	Nota
		Física I	2	0	67	80	Nota
		Química I	2	0	67	80	Nota
	Ciências humanas	História I	2	0	67	80	Nota
		Geografia I	2	0	67	80	Nota
		Sociologia e Filosofia I	2		67	80	Nota
		TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA	20	0	670	800	
Núcleo Politécnico	Tecnologias	Empreendedorismo	2	0	67	80	Nota
		Lógica de Programação	3	0	100	120	Nota
		Manipulação de Software	3	0	100	120	Nota
		Sociologia do Trabalho	2	0	67	80	Nota
		Inglês Instrumental	2	0	67	80	Nota
		TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL	12	0	401	480	
TOTAL - GERAL			32		1071	1280	
PRODUTO: Desenvolver um protótipo na disciplina Lógica de Programação.							

Curso Técnico em Informática - Integrado							
2º Ano							
Eixo temático: Desenvolvimento de softwares para computadores.							
Objetivo: Entender o funcionamento de linguagens para iniciar a construção de programas.							
Áreas de Conhecimento		Componente Curricular	Aulas Semanais	CH Total			N/C
				CHEad	CHR	CHA	
Núcleo Comum	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa II	2	0	67	80	Nota
		Língua Estrangeira (Inglês) I	2	0	67	80	Nota
		Educação Física II	2	0	67	80	Nota
	Matemática	Matemática II	2	0	67	80	Nota
	Ciências da natureza	Biologia II	2	0	67	80	Nota
		Física II	2	0	67	80	Nota
		Química II	2	0	67	80	Nota
	Ciências humanas	História II	2	0	67	80	Nota
		Geografia II	2	0	67	80	Nota
		Sociologia e Filosofia II	2		67	80	Nota
		TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA	20	0	670	800	
Núcleo Politécnico	Tecnologias	Linguagem de Programação	3	0	100	120	Nota
		Protocolos e serviços de redes	2	0	67	80	Nota
		Estrutura de Dados	2	0	67	80	Nota
		Introdução a Metodologia Científica	2	0	67	80	Nota
		Manipulação de Hardware	3		100	120	Nota
		TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL	12	0	401	480	
TOTAL - GERAL			32	0	1071	1280	
PRODUTO: Desenvolver uma proposta de software na disciplina Linguagem de programação.							

Curso Técnico em Informática - Integrado

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

3º Ano							
Eixo temático: Gestão no desenvolvimento de aplicações para WEB, Mobile e avanços tecnológicos.							
Objetivo: Ampliar o desenvolvimento de softwares, de acordo com a realidade da região.							
Áreas de Conhecimento		Componente Curricular	Aulas semanais	CH Total			N/C
				CHEad	CHR	CHA	
Núcleo Comum	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa III	2	0	67	80	Nota
		Educação Física III	2	0	67	80	Nota
		Língua Estrangeira (Inglês) II	2	0	67	80	Nota
	Matemática	Matemática III	2	0	67	80	Nota
	Ciências da natureza	Biologia III	2	0	67	80	Nota
		Física III	2	0	67	80	Nota
		Química III	2	0	67	80	Nota
	Ciências humanas	História III	2	0	67	80	Nota
		Geografia III	2	0	67	80	Nota
		Sociologia e Filosofia III	2	0	67	80	Nota
	TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA	20	0	670	800		
Núcleo Politécnico	Tecnologias	Programação WEB com Banco de Dados	3	0	100	120	Nota
		Programação de dispositivos móveis	3	0	100	120	Nota
		Tópicos especiais em informática	2	0	67	80	Nota
		Projeto Integrador	2	0	67	80	Nota
		Sistema de Gestão Integrada	2	0	67	80	Nota
		TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL	12	0	401	480	
TOTAL - GERAL			32	0	1071	1280	
PRODUTO: Desenvolver um software, seja para desktop, Internet ou equipamentos Mobile, na disciplina Projeto Integrador.							

Legenda:

CHEad: Carga Horária de Educação a distância

CH Total: Carga horária total

CHR: Carga horária Hora relógio

CHA: Carga Horária hora aula

N/C: Nota ou conceito (definição do tipo de avaliação em cada disciplina, se por nota ou conceito)

Quadro 1 - Classificação dos componentes curriculares

Disciplinas Obrigatórias	3213h
Disciplinas Optativas	67h
Estágio Curricular Supervisionado (Não Obrigatório)	240h

7.1. EMENTARIO E BIBLIOGRAFIA**7.1.1 Primeiro ano****7.1.1.1 Disciplinas da Base Nacional Comum**

Disciplina	Período
LÍNGUA PORTUGUESA I	1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais. Funções da linguagem. Níveis de Linguagem. Denotação e conotação. As variedades linguísticas e a construção do texto. O papel da linguagem na sociedade atual e suas relações com a organização do trabalho. Divisão silábica. Ortografia. Acentuação gráfica. Semântica: sinonímia e antonímia; campo semântico, hiponímia e hiperonímia; polissemia; a ambiguidade e a construção textual. Estrutura das palavras: os elementos mórficos na construção do texto. Os processos de formação das palavras na construção do texto. A literatura como arte da palavra. A arte literária. A literatura como manifestação cultural da sociedade. Principais características do texto literário. Os gêneros literários. Texto em prosa e texto em verso. As características da poesia: rima, métrica e verso. Figuras de Linguagem I. Os estilos de época como retrato da evolução cultural, social, histórica e política do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica. Trovadorismo.

Humanismo. Classicismo. Quinhentismo. Barroco. Arcadismo. Produção literária paraense: poesia e prosa. As manifestações culturais do Baixo Tocantins.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CIPRO NETO, Pasquale. **Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Scipione, 2008.

INFANTE, Ulisses. **Curso de Gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2005.

MACHADO, Anna Rachel (coord.). **Planejar gêneros acadêmicos**. São Paulo: Parábola, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LUFT, Celso Pedro. **Dicionário prático de regência verbal: nova ortografia**. 6 ed. São Paulo: Ática, 2010.

LUFT, Celso Pedro. **Dicionário prático de regência verbal: nova ortografia**. 5 ed. São Paulo: Ática, 2010.

Disciplina	Período
ARTES	1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: História da arte I. Introdução ao estudo da música. Arte brasileira I: A Bossa Nova; Tropicalismo. Cultura afro-brasileira: A Arte Afro-Brasileira. Cultura paraense.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARTINS, Miriam Celeste Ferreira Dias. **Didática do ensino de arte:** a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: FTD,1998.

NUNES, Benedito. **Introdução à filosofia da arte.** São Paulo: Ática,2001.

SCHLICHTA, Consuelo. **Arte e educação:** há um lugar para a arte no ensino médio? Curitiba: Aymará, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WATERS, Elizabeth. **Pintura:** um guia para jovens artistas. São Paulo: Moderna,1997.

Disciplina EDUCAÇÃO FÍSICA I	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Corpo e Identidade: a construção do eu corporal (autoimagem). As diversas manifestações da cultura corporal de movimento (jogos, danças, esportes, ginásticas e lutas) e suas relações com o meio ambiente, diversidade de gênero e culturas afro-brasileira e indígena. Estudos teórico-práticos dos aspectos sócio-históricos, culturais e técnico-táticos dos Esportes Individuais e Coletivos. O Jogo e a Brincadeira como dimensões da memória, da linguagem e da ludicidade humana. Ritmo e Expressividade: a Dança como expressão corporal e manifestação cultural nas aulas de Educação Física. A Ginástica como elemento da cultura corporal de movimento: história, evolução, classificação, fundamentos e manifestações. Lutas e Esportes de Combate: história, evolução, fundamentos e filosofia. Atividades Físicas na Natureza: fundamentação

básica e vivência prática de diferentes atividades físicas ao ar livre. Atividade Física e Saúde: benefícios das atividades motoras na promoção de Saúde e Qualidade de Vida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física**. 4ª reimpressão. São Paulo: Cortez, 1996.

LUCENA, Ricardo de Figueiredo; **PRONI, Marcelo Weishaupt. Esporte: História e Sociedade**. Campinas: Autores Associados, 2002.

FREIRE, João Batista. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da Educação Física**. 4ª ed., São Paulo: Editora Scipione, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAOLIO, Jocimar. **Da cultura do corpo**. Campinas: Papirus, 1995.

NAHAS, M.V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. Londrina, PR: Midiograf, 2010.

OSSONA, P. **A Educação pela Dança**. São Paulo: Summus, 1988.

Disciplina	Período
LINGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑHOL) (OPTATIVA)	1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Leitura: Compreensão e Interpretação Textual. Análise com relação ao diferentes Tipos de Textos: Narrativo, Descritivo, Expositivo y Argumentativo. Los Saludos y Despedidas; El Alfabeto español. Artículos – Contracciones, 1ª Regla de Eufonía y Palabras Heterogenéricas; Palabras Heterosemánticas. Pronombres

Personales – Sujetos, Átonos, Tónicos. Adjetivos – apocopados y grados. Adverbios – muy y mucho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERNANDÉZ, Grete Eres. **Estratégias motivacionais para aulas de espanhol**, São Paulo, Cia Editora Nacional, 2009

SENAS: dicionário para la enseñanza de la lengua española para brasileños. 4 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

MICHAELIS: dicionário escolar espanhol, espanhol-português, espanhol-português. 2 ed. São Paulo: Melhoramentos, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MATTE, Francisco Bom. **Gramática Comunicativa del español:** de la lengua a la idea. Tomo I. Madrid: Edelsa, 1999.

MATTE, Francisco Bom. **Gramática Comunicativa del español:** de la lengua a la idea. Tomo II. Madrid: Edelsa, 1999.

ONIEVA, Juan Luis Morales. **Curso básico de redacción.** Madrid: GREDOS, 1999.

BRUNO, Fátima Aparecida Teves Cabral; Hacia el Espanhol: curso de lengua y cultura hispánica - nivel básico, São Paulo, Saraiva, 2000.

Disciplina MATEMÁTICA I	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Matemática Computacional: números binários, decimais, octais, hexadecimais; conversão de base decimal para base binária, octal e hexadecimal. Conjuntos: Representação e relação (pertinência, inclusão e igualdade operações de união, intersecção, diferença complementar e produto cartesiano). Conjuntos Numéricos e Operações e problemas com Conjuntos: União, interseção, Diferença, Complementar e Número de elementos. Funções: Definição, Domínio, imagem, gráficos, crescimento e decrescimento; Funções: par, impar, injetora, sobrejetora, bijetora e composta; Funções Elementares: Afim, Modular, Quadrática, Exponencial e Logarítmica. Álgebra Linear: Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares: Operações com matrizes, determinante até 3ª ordem, sistema linear (regra de Cremer e esclarecimento). Sequências: Progressões: Aritmética e Geométrica. Matemática Comercial: Porcentagem, Juros simples e compostos; Aumentos e descontos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** contextos e aplicações. 4 ed. 6 reimp. São Paulo: Ática, 2010. vol. 1

PAIVA, Manoel; **Matemática.** 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2009, vol. 1.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Introdução à álgebra linear.** São Paulo: Pearson, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, Howard. **Álgebra linear:** com aplicações. 10 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e educação**: alegorias, tecnologias, jogo, poesia. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

Disciplina BIOLOGIA I	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Células procarióticas e células eucarióticas. Composição química da célula. Biomembranas: estrutura, permeabilidade e transporte celular. Citoplasma e seus componentes. Respiração celular e Fotossíntese. Núcleo, cromossomos e clonagem. Ácidos nucleicos e síntese de proteínas. Divisão celular. Reprodução e desenvolvimento embrionário dos animais. Métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis. Histologia animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALTERTHUN, Flavio; TRABULSI, Luiz Rachid. (Ed.). **Microbiologia**. 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

BOLSOVER, Stephen R. et al. **Biologia Celular**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

CARVALHO, Hernandes F.; COLLARES-BUZATO, Carla B. **Células**: uma abordagem multidisciplinas. São Paulo: Manole, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Vol.1**: Biologia Celular. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013.

RIBEIRO, Mariangela Cagnoni; STELATO, Maria Magali. **Microbiologia Prática**: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

Disciplina FÍSICA I	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Estática. Cinemática. Leis da dinâmica. Gravitação Universal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F. **Física básica:** mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HALLIDAY, David. **Fundamentos de Física:** mecânica. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. vol. 1.

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. **Física 1.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DOCA, Ricardo Helon et al. **Tópicos de Física.** Vol. I. São Paulo. Saraiva, 1992.

RAMALHO, IVAN, NICOLAU & TOLEDO. **Os Fundamentos da Física.** Vol. I. São Paulo: Moderna, 1983.

Disciplina QUÍMICA I	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Estrutura da matéria; Tabela periódica; Radioatividade; ligações químicas; Problemáticas ambientais e Experimentações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BRANDY, James E. **Química geral**, volume 1. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

CROVE, Geraldo José. **Química:** o homem e a natureza, v.1. São Paulo: FTD, 2000.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente química:** físico-química. São Paulo: FTD, 2001.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente química:** química orgânica. São Paulo: FTD, 2001.

GALLO NETTO, Carmo. **Química:** físico-química. 6ª ed. São Paulo: Scipione, 1991.

MANO, Eloisa Biasotto. **Práticas de química orgânica.** 3ª ed. São Paulo: Blucher, 2008.

NOVAES, Vera Lúcia Duarte de. **Química:** volume único. São Paulo: Atual, 1996.

SARDELLA, Antonio. **Química.** 5ª ed. São Paulo: Ática, 2000.

UBERCO, João. **Química essencial.** São Paulo: Saraiva, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ESSERLER, Karl E.; NEDER, A. de V.F. **Química em Tubos de Ensaio (Uma abordagem para principiantes).** 1ª edição. Editora: Edgard Blucher; 2004.

MALDANER, Otávio Aloísio. **Química 1- Construção de Conceitos Fundamentais –** Coleção Ensino de 2º grau. INIJUÍ, Rio Grande do Sul, 1998.

MÓL, G. S; SANTOS. W. L. P. (Coord.) **Química na Sociedade:** Projeto de Ensino de Química em um Contexto Social (PEQS). 2ª ed. Universidade de Brasília. Brasília, 2000.

NOVAES, Vera Lúcia Duarte de. **Química:** volume único. São Paulo, Atual, 1996.

SANTOS, W.L.P.; MÓL, G. S (Coord.). **Química e Sociedade**: Volume único. 1ª ed. Nova Geração. São Paulo, 2005.

SALVADOR, F; USBERCO, J Vol. 1, 2 e 3 – **Química – Ensino Médio**. 11ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

Disciplina HISTÓRIA I	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Patrimônio, diversidade e História cultural e formação das sociedades africanos e indígena; as sociedades americanas antes do colonialismo europeu; as sociedades complexas da Amazônia; O mundo Ocidental: Grécia e Roma e a sociedade medieval, a partir dos eixos sociedade, movimentos sociais, mundo do trabalho e religiosidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, Raymundo Carlos Bandeira. **Estudos de história:** moderna e Contemporânea, São Paulo: Atual, 2000.

DREHER, Martin N. **A igreja no mundo medieval**. Sandoval, 2000.

FUNARI, Pedro Paulo Abreu. **Roma:** vida pública e vida privada. Atual. São Paulo. 1993.

VICENTINI, Paulo Fagundes; et. al. **História da África e dos africanos**. Vozes. Rio de Janeiro. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PAIS, Marco Antônio de Oliveira. **O despertar da Europa:** a baixa idade Média. Atual, 1999.

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

FRANCO, Junior, Hilário. **O ano 1000: tempo de medo ou de esperança?** Companhia das Letras, 1999.

Disciplina GEOGRAFIA I	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: A formação interna e externa da terra. A produção do espaço geográfico. A relação sociedade-natureza. Do Meio Natural ao Meio Técnico-científico Informacional. Os diferentes modos de produção. A Nova Ordem Mundial. A Ordem Ambiental Internacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** Rio de Janeiro: Record, 2012.

SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia: espaço geográfico e globalização.** São Paulo: Scipione, 1999. p.14-29.

VISENTINI, José William. **Sociedade e espaço: Geografia Geral e do Brasil.** 43ª ed. São Paulo: Ática, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOLIGIAN, L; ALVES, A. **Geografia: Espaço e Vivência.** São Paulo: Atual. 2004.

MARINA, L; TÉRCIO. **Geografia Geral e do Brasil.** 1ª ed. São Paulo: Ática. 2009.

MOREIRA, J.C; SENE, E.de. **Geografia: Ensino Médio.** 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2007.

Disciplina FILOSOFIA E SOCIOLOGIA I	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há Obs.: Recomenda-se que seja ministrada por dois docentes de modo simultâneo, com carga horária integral para ambos, de modo a trabalhar de forma integrada toda a amplitude da ementa.	CH: 67h

EMENTA: Introdução a Sociologia. Sociologia no quadro das Ciências Sociais e seus teóricos Weber, Marx e Durkheim. O que é filosofia. Mito e filosofia. Relação entre filosofia e Ciência. Surgimento da Ciência Moderna e suas características. Ciência e Ideologia. Linguagem e conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORNHEIM, Gerd A. **Introdução ao filosofar:** o pensamento filosófico em bases existenciais. São Paulo: Globo, 2009.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da filosofia.** São Paulo: Saraiva, 2000.

GHEDIN, Evandro. **Ensino de filosofia no ensino médio.** São Paulo: Cortez, 2009.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia.** São Paulo: Brasiliense, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia.** 14ª edição. São Paulo: Ática, 2010.

THIEL, Grace Cristiane. **Movie takes:** a magia do cinema na sala de aula. Curitiba: Aymar, 2009.

VIEIRA, Evaldo. **Sociologia da educação:** reproduzir e transformar. São Paulo, FTD, 1996.

7.1.1.2. Disciplinas do Núcleo Politécnico

Disciplina	Período
EMPREENDEDORISMO	1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA:

O fenômeno do empreendedorismo. Perfil empreendedor. Características do empreendedor de sucesso. Mente empreendedora. Necessidades, conhecimentos, habilidades e valores. Processo comportamental. Inovação e Criatividade. Questões legais para o empreendedor. Ferramentas gerenciais. Plano de negócios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. Empreendedorismo e viabilização de novas empresas. Um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e Espírito Empreendedor:** prática e princípios. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração.** 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JUNIOR, Isnard Marshall; CIERCO, Agliberto Alves; ROCHA, Alexandre Varanda; MOTA, Edmarson Bacelar; LEUSIN, Sérgio. **Gestão da Qualidade.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. 1ª ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo Corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na Prática**: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e Espírito Empreendedor (Entrepreneurship)**: pratica e princípios. 1ª ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2008.

Disciplina LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	Período 1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 100h

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 Controle de Fluxo. Estrutura de seleção simples e composta, estruturas de dados homogêneas e modularização. Conceito e classificação de Linguagens de Programação. Introdução à uma Linguagem de Programação de alto nível estruturada. Ambiente de programação. Componentes da Linguagem de Programação selecionada. Introdução a sistemas embarcados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

OLIVEIRA, Alvaro Borges de; BORATTI, Isaias Camilo. **Introdução à Programação: Algoritmos**. 4 ed. Florianópolis: Visualbooks, 2013.

BANZI, M. **Primeiros passos com o Arduino**, São Paulo: O'Reilly Novatec, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORBELLONE, André; EBERSPÄCHER, Henri. **Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação: Teoria e Prática**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2005.

Disciplina	Período
MANIPULAÇÃO DE SOFTWARE	1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 100h

EMENTA: Instrumentalização no uso do teclado e mouse; Utilização do sistema operacional, organização de arquivos, entendimento sobre extensões de arquivos, tipos de programas e tipos de arquivos; Softwares Navegadores; Internet: utilização para pesquisa, aprendizagem, web 2.0 e seus benefícios para aprendizagem; instrumentalização no uso de e-mail; Redes sociais: utilização e cuidados; Operação e Configuração de softwares editores de texto, planilhas e apresentações. Conceitos 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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática**: conceitos básicos. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 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.

Disciplina	Período
SOCIOLOGIA DO TRABALHO	1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: A disciplina se propõe a elucidar o conceito de trabalho articulando suas recentes transformações, a reestruturação produtiva, o Taylorismo e o Fordismo, o Toyotismo e o programa de qualidade total, possibilitando ao estudante fazer uma ponte entre a teoria e sua prática profissional, através da pesquisa, do processo de trabalho e inovação tecnológica, da reestruturação produtiva e do mercado de trabalho.

A disciplina deverá direcionar para os diversos aspectos das relações etnicorraciais e socioculturais entre os diferentes grupos humanos: a condição do homem, da mulher, do negro, do indígena, da criança e do adolescente, do idoso e demais minorias étnicas e sociais, a organização dos trabalhadores e os direitos humanos sobre o mundo do trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COSTA, Cristina. Sociologia: **Introdução à ciência da Sociedade**, São Paulo: Editora Moderna, 2000.

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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho**. São Paulo, Ed. Cortes, 2010.

SOUZA. **Trabalho, Capital Mundial e formação dos trabalhadores**. Ed.senac, Fortaleza, 2008.

Disciplina	Período
INGLÊS INSTRUMENTAL	1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Leitura e interpretação de textos técnicos em língua inglesa, identificando o tema central e as ideias secundárias utilizando, para este fim, os conhecimentos das estruturas linguísticas do inglês, bem como as estratégias de leitura em língua estrangeira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. Módulo I. São Paulo: Textonovo, 2002.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. Módulo II. São Paulo: Textonovo, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LAPORTA, Edgar; **A new practical english course: manual do professor - book 2**, São Paulo, IBEP, 2004

KELLER, Victoria; **Steps teens: english in real life situations - 2**, São Paulo, IBEP, 2004

Oxford Portuguese Minidictionary. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2011.

7.1.2 Segundo ano**7.1.2.1 Disciplinas da Base Nacional Comum**

Disciplina LÍNGUA PORTUGUESA II	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. A interface leitura e produção de textos. O substantivo. O adjetivo. O artigo. O numeral. O

pronome. O verbo. Vozes verbais. O advérbio. A preposição. A conjunção. A interjeição. Morfossintaxe: a seleção e a combinação das palavras. Frase. Oração. Período. Sujeito e predicado na construção do texto. Tipos de Sujeito. Tipos de Predicado. Predicativo do sujeito e do objeto. Termos ligados ao verbo: objeto direto, objeto indireto e adjunto adverbial. Termos ligados ao nome: adjunto adnominal, complemento nominal, aposto e vocativo. Pré-romantismo. Romantismo: poesia e prosa. 1ª geração romântica ou Indianismo: a cultura indígena em debate. 2ª geração romântica ou Ultra-romantismo. 3ª geração romântica ou condoreira: a cultura negra em evidência. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Produção literária paraense: poesia e prosa. As manifestações culturais do Baixo Tocantins: as narrativas orais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CIPRO NETO, Pasquale. **Gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 2008.

INFANTE, Ulisses. **Curso de Gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2005.

RYAN, Maria Aparecida Florence Cerquera. **Conjugação dos verbos em português: prático e eficiente**. 17 ed. São Paulo: Ártica, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MASSAUD, Moisés. **A literatura portuguesa através dos textos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

_____. **A literatura brasileira através dos textos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

Disciplina LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLESA) I	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Desenvolvimento da habilidade de leitura extensiva e intensiva de textos em língua inglesa. Revisão geral da estrutura básica da língua. Exploração e pesquisa dos termos técnicos. Modal auxiliary verbs and related expressions (II), The passive Causative verbs, Direct and indirect (reported) speech Direct and indirect (reported) speech (II). Aplicada ao curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental:** estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Textonovo, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LAPORTA, Edgar; **A new practical english course: manual do professor** - book 2, São Paulo, IBEP, 2004

KELLER, Victoria; **Steps teens: english in real life situations** - 2, São Paulo, IBEP, 2004

Oxford Portuguese Minidictionary. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2011.

Disciplina EDUCAÇÃO FÍSICA II	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: O Lazer como mecanismo de promoção da Saúde e da Qualidade de Vida. Educação Física e Meio Ambiente: práticas corporais de aventura e preservação ambiental. Dimensão social e ética do Esporte. Estudos teórico-práticos dos Esportes Individuais e Coletivos: aspectos sócio-históricos, culturais e técnico-táticos. A Ginástica como elemento da cultura corporal: fundamentos histórico-culturais, pedagógicos e técnicos das diferentes modalidades. Estudos teórico-práticos das Atividades Rítmicas e Expressivas: conceitos, fundamentos e atividades de expressão corporal, nas suas mais variadas formas de manifestação. As Lutas na Educação Física: conhecimentos teórico-práticos de seus aspectos culturais, históricos, filosóficos e desportivos. 3. Capacidades Físicas: conceitos, classificação e princípios. Corpo e Sexualidade: gravidez na adolescência. Alimentação Saudável e Qualidade de Vida: função, classificação e importância dos alimentos na prevenção de doenças; Patologias nutricionais e Transtornos Alimentares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física**. 4ª reimpressão. São Paulo: Cortez, 1996.

DAOLIO, Jocimar. **Da cultura do corpo**. Campinas: Papirus, 1995.

NAHAS, M.V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. Londrina, PR: Midiograf, 2010.

TUBINO, M. G. **O Esporte no Brasil: do período colonial aos nossos dias**. São Paulo, IBRASA, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KUNZ, Elenor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 7. Ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

OSSONA, P. **A Educação pela Dança**. São Paulo: Summus, 1988.

Disciplina	Período
MATEMÁTICA II	2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Trigonometria: Trigonometria no triângulo retângulo: Relações métricas; Trigonometria em triângulos quaisquer: Lei dos senos e dos cossenos; Trigonometria no Círculo: Funções trigonométricas, Funções circulares; Adição e subtração de arcos, arco duplo e arco metade. Contagem: Análise combinatória e Probabilidade. Geometria: Geometria Plana: área de figuras planas; Geometria espacial: prisma, pirâmide, cone e esfera.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** contextos e aplicações. 4 ed. 6 reimp. São Paulo: Ática, 2010. vol. 1.

PAIVA, Manoel; **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2009. vol. 2.

YOUSSEF, Antônio Nicolau. **Matemática:** ensino médio. São Paulo: Scipione, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** contextos e aplicações. 4 ed. 6 reimp. São Paulo: Ática, 2011. vol. 2

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contextos e aplicações. 3 ed. 5 reimp. São Paulo: Ática, 2010. vol. 3.

Disciplina BIOLOGIA II	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Ecologia. Genética. Evolução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BROWN, T. A. **Genética**: um enfoque molecular. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

FREEMAN, Scott; HERRON, Jon C. **Análise Evolutiva**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Vol.1**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004. vol. 1.

LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. **Bio**: genética, evolução e ecologia. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2001. vol. 4.

Disciplina FÍSICA II	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Leis de Newton e suas aplicações. Leis de interação. Força de atrito. Força elástica e força gravitacional. Momento de uma força. Movimento de rotação. Leis de conservação aplicadas aos estudos dos movimentos. Conservação de energia. Conservação do momento linear. Trabalho. Máquinas Simples. Potência e rendimento. Impulso. Teoria da energia cinética. Teoria do impulso. Fundamentos da relatividade Galileana. Movimento relativo. Referências inerciais. Relatividade Galileana. Invariância das leis físicas em referenciais inerciais. Gravitação. Leis de Kepler. Lei de Gravitação universal. Campo gravitacional. Energia potencial gravitacional. Rotação e translação da terra. Noções de balística e movimento de satélites. Leis de conservação aplicados a fluidos ideais. Pressão. Pressão arterial versus pressão atmosférica. Densidade e vazão. Conservação de massa e suas implicações. Equação da continuidade. Conservação de energia e suas implicações: equação de Bernoulli, princípio de Pascal, lei de Stevin, lei do empuxo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BONJORNIO, José Roberto. **Física 2:** termologia, óptica geométrica, ondulatória. São Paulo, FTD, 1992.

HALLIDAY, David. **Fundamentos da Física:** gravitação, ondas e termodinâmica. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Vol. 2.

VILLAS BÔAS, Newton. **Tópicos de física.** São Paulo: Saraiva, 2001. Vol. 2

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. **Física 2**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CHAVES, Alaor. **Física básica**: gravitação, fluídos, ondas e termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Disciplina QUÍMICA II	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Grandezas qualitativas e Cálculo Estequiométrico. Estudo das soluções, suas unidades de concentração e titulometria de neutralização. Termoquímica e cinética química. Introdução à química orgânica, nomenclatura e propriedades dos compostos orgânicos. Práticas experimentais dos tópicos citados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BROWN, L. Theodore; LEMAY, H. Eugene, BURSTEN; E. Bruce. **Química a Ciência Central**. 9ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

MAHAN, Bruce & MYERS, Rollie J. **Química um Curso Universitário**. Tradução da 4ª ed. Americana. São Paulo: Edgar Blucher, 1995.

JONES, L & ATKINS, P. **Princípios da Química- Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 5ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CROVE, Geraldo José; **Química**: o homem e a natureza. v.2, São Paulo, FTD, 2001

NOVAES, Vera Lúcia Duarte de; **Química: volume único**. São Paulo, Atual, 1996.

Disciplina HISTÓRIA II	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: A transição da sociedade feudal para a capitalista e a nova mentalidade na Europa Ocidental: Humanismo, Renascimento e as reformas religiosas na Europa Moderna. A colonização na América Portuguesa: Economia e trabalho escravo (africano e indígena) no Brasil colonial; As revoluções liberais do século XVIII e seus impactos na formação do Brasil como nação e a religiosidade sincrética nos contextos colonial e imperial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VICENTINO, Cláudio. **História geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.

AMADO, Janaína. **Navegar é preciso: grandes descobrimentos marítimos europeus**. Atual. São Paulo, 2001.

GORENDER, Jacob. **O escravismo colonial**. Ática, São Paulo, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KOK, Glória Porto. **A escravidão no Brasil Colonial**. São Paulo: Saraiva, 2000.

SILVEIRA, Marco Antonio. **A volta da democracia no Brasil (1984 - 1992)**. São Paulo: Saraiva, 1998.

BARBOSA, Paulo Corrêa. **Minas de Quilombos. MEC/SECAD. 2008**

Disciplina GEOGRAFIA II	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Da bipolaridade à multipolaridade: o papel da geopolítica e da Geografia Política na nova (des)ordem mundial. Globalização x fragmentação do espaço regional. As relações geopolíticas internacionais. Conflitos mundiais e suas implicações socioespaciais. O meio técnico-científico-informacional e o desenvolvimento do capitalismo global. Blocos econômicos e o comércio internacional contemporâneo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia geral e do Brasil:** espaço geográfico e globalização. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2013.

SILVA, E. A. C.; FURQUIM JÚNIOR, L. **Geografia em rede, 3º ano.** São Paulo: FTD, 2016, 384p

TERRA, L. **Geografia geral e do Brasil:** o espaço natural e socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HAESBAERT, R; PORTO-GONÇALVES, C. W. **A nova des-ordem mundial.** São Paulo: Editora UNESP, 2006.

MAGNOLI, D. **O mundo contemporâneo:** relações internacionais (1945-2000). São Paulo: Moderna, 1997.

MAGNOLI, D. ; ARAUJO, R. **A nova geografia:** estudos de geografia geral. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1995.

Disciplina FILOSOFIA E SOCIOLOGIA II	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há Obs.: Recomenda-se que seja ministrada por dois docentes de modo simultâneo, com carga horária integral para ambos, de modo a trabalhar de forma integrada toda a amplitude da ementa.	CH: 67h

EMENTA: Estado, Democracia e Cidadania: Poder, Direitos Humanos no Brasil. Movimentos Sociais. Cultura e Diversidade Cultural. Etnia e Raça no Brasil. O Campo da ética e da moral. Liberdade e determinismo. Ética e política. O mundo da cultura e do trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à sociologia:** ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da filosofia.** São Paulo: Saraiva, 2000.

HANNHEIM, Karl. Karl Hannheim: **Sociologia.** São Paulo: Ática, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PAGNI, Pedro Angelo; SILVA, Divino José da (Orgs.). **Introdução à filosofia da educação: temas contemporâneos e história.** São Paulo: Avercamp, 2007.

CROCE, Benedetto. Breviário de estética: **A esthetica in nuce.** São Paulo Ática, 2001.

7.1.2.2 Disciplinas do Núcleo Politécnico

Disciplina LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 100 horas

EMENTA: Comparação entre paradigmas de programação de computadores. Montagem, compilação e interpretação. Tipos Estruturados e Dinâmicos de Dados. Vetores e Matrizes. Conceitos do Paradigma da Orientação a Objetos; Modelar e construir soluções computacionais mais avançadas. Linguagem Orientada a Objeto. Desenvolvimento de Programas comerciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Orientação a objetos com Java:** simples, fácil e eficiente. Florianópolis: Visual Books, 2008.

DAVIS, J. **Programação Orientada a Objetos com Java:** uma introdução prática usando BlueJ. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2009.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagem de Programação:** nova edição. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARDOSO, Caíque. **Orientação a objetos na prática:** aprendendo orientação a objetos com Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

LOUDON, Kyle. **Dominando algoritmo com C** -Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

PINHEIRO, Francisco A. C. **Fundamentos de Computação e orientação a objetos usando Java.** Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Disciplina	Período
PROTOCOLOS E SERVIÇOS DE REDES	2º ano
Pré-requisito: não há	CH: 67 horas

EMENTA: Conceitos básicos de redes de computadores: topologias, camada de rede, protocolo, serviços, arquitetura; noções de endereçamento; tipos de rede: locais, de longa distância e metropolitanas; funcionalidade específica das camadas de redes: níveis: 1 a 7 – modelo ISO e 1 a 5 – Arquitetura TCP/IP; Introdução a redes sem fio.

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.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

Disciplina ESTRUTURA DE DADOS	Período 2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67 horas

EMENTA: Tipos de Dados. Cadeia de Caracteres. Listas Lineares. Pilhas. Filas. Recursividade. Árvores. Pesquisa de Dados. Classificação de Dados

BIBLIOGRAFIA BASICA:

CELES FILHO, Waldemar; CERQUEIRA, Renato; RANGEL, José Lucas. **Introdução a Estruturas de Dados com técnicas de programação em C.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PREISS, Bruno R. **Estruturas de Dados e Algoritmos:** padrões de projetos orientados a objetos com Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de Dados e Seus Algoritmos.** 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DROZDEK, Adam. **Estrutura de dados e algoritmos em C++.** 5 reimp. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Disciplina	Período
INTRODUÇÃO A METODOLOGIA CIENTÍFICA	1º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Introdução à metodologia da ciência e do conhecimento científico. Definição e tipos de conhecimento. Caracterização do trabalho científico. Normas de apresentação de trabalhos científicos. Tipos de pesquisa. Etapas de uma pesquisa: seleção do tema, coleta e análise de dados. Organização Estrutural de projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
 SOARES, E. **Metodologia Científica**: lógica, epistemologia e normas. São Paulo: Atlas, 2003.
 TEIXEIRA, E. **As três metodologias**: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRADE, M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
 LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Disciplina	Período
MANIPULAÇÃO DE HARDWARE	2º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 100h

EMENTA: Componentes de um sistema computacional, sistemas numéricos, organização de computadores: memórias, unidade central de processamento, entrada e saída, placa mãe, modos de endereçamento, barramentos, comunicações, interfaces e

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

periféricos, organização de memória. Montagem de computador. Conexão física e instalação de equipamentos externos; Instalação de sistema operacional. Instalação e desinstalação de programas;

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.

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.

7.1.3 Terceiro ano

7.1.3.1 Disciplinas da Base Nacional Comum

Disciplina LÍNGUA PORTUGUESA III	Período 3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Reflexões sobre a história e sobre o funcionamento da linguagem vinculada à cultura local. As orações coordenadas. Procedimentos de textualidade: coerência, coesão, intencionalidade, informatividade, situacionalidade, aceitabilidade e intertextualidade. A análise, a interpretação e a produção de textos do mais variados gêneros. As orações subordinadas: substantivas, adjetivas, adverbiais e reduzidas. Pontuação. Concordância verbal. Concordância nominal. Regência verbal. Regência nominal. Colocação pronominal. Sinal indicativo de Crase. Uso do pronome que. Simbolismo. Pré-modernismo. Vanguardas europeias. Modernismo. Semana de Arte Moderna. Primeira fase do modernismo. Segunda fase do modernismo. Modernismo em Portugal. Pós-modernismo. Produções Contemporâneas. Produção literária paraense: poesia e prosa. O texto narrativo: narrador, personagens, tempo, espaço. O texto dissertativo-argumentativo. Tipos de parágrafos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português Linguagens**. 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

CIPRO NETO, Pasquale. **Gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 2008.

INFANTE, Ulisses. **Curso de Gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2005.

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MASSAUD, Moisés. **A literatura portuguesa através dos textos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

_____. **A literatura brasileira através dos textos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

Disciplina	Período
EDUCAÇÃO FÍSICA III	3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Dimensões histórico-sociais e políticas da Educação Física e de suas manifestações corporais (jogos, danças, esportes, ginásticas e lutas). Recreação e Lazer na sociedade contemporânea: caracterização, conceituação e vivências teórico-práticas. O Esporte frente à diversidade étnico-racial, de gênero e de pessoas com necessidades especiais. O Esporte como elemento da cultura corporal: aspectos sócio-históricos e técnico-táticos das diferentes modalidades. A importância da Ginástica e o seu entendimento como fenômeno sociocultural contemporâneo relacionado à Qualidade de Vida. Ritmo e expressividade: manifestações das danças e suas relações com arte, estética e educação. As Lutas nos diferentes espaços sociais. Padrões de beleza, Saúde e Performance: estética, substâncias químicas e doenças psicossomáticas. Corpo e Sexualidade: prevenção das DST (Doenças Sexualmente transmissíveis. Noções de Anatomia aplicada à Educação Física: com ênfase nos sistemas muscular e esquelético. Noções de Ergonomia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BETTI, Mauro. **Educação Física e Sociedade: a educação física na escola brasileira**. São Paulo: Hucitec, 2009.

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de Educação Física. 4ª reimpressão. São Paulo: Cortez, 1996.

PAES, R. R.; BALBINO, H. F. Pedagogia do esporte: contextos e perspectivas. Campinas, Guanabara Koogan, 2005.

NÓBREGA, T. P. Corporeidade e Educação Física: do corpo-objeto ao corposujeito. Natal: EDUFRN, 2000

MARCELLINO, Nelson Carvalho. Lazer e educação. 2. ed. Campinas: Papirus, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STIGGER, Marco Paulo; LOVISOLO, Hugo Rodolfo (Org.). **Esporte de rendimento e esporte na escola**. Campinas: Autores Associados, 2009.

NAHAS, M.V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. Londrina, PR: Midiograf, 2010.

TUBINO, M. G. **O Esporte no Brasil: do período colonial aos nossos dias**. São Paulo, IBRASA, 1996.

Disciplina	Período
LINGUA ESTRANGEIRA (INGLES) II	3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Desenvolvimento da habilidade de leitura extensiva e intensiva de textos em língua inglesa. Revisão geral da estrutura básica da língua. Exploração e pesquisa dos termos técnicos, termos não-técnicos característicos da linguagem técnica, expressões

idiomáticas. Relative adjective clauses, Relative adjective clauses (II), Adverb clauses, Noun clauses, Prepositions, Phrasal verbs.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. Módulo I. São Paulo: Textonovo, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LAPORTA, Edgar; **A new practical english course: manual do professor - book 2**, São Paulo, IBEP, 2004

KELLER, Victoria; **Steps teens: english in real life situations - 2**, São Paulo, IBEP, 2004.

Oxford Portuguese Minidictionary. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2011.

Disciplina	Período
MATEMÁTICA III	3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 100h

EMENTA: Geometria analítica: Ponto, reta e circunferência. Secções Cônicas: parábola, Hipérbole e elipse. Números Complexos: Forma Algébrica e Trigonométrica. Polinômios

e Equações Algébricas: Operações com polinômios, Teorema Fundamental da Álgebra; Relações de Girard.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** contextos e aplicações. 4 ed. 6 reimp. São Paulo: Ática, 2011. vol. 2.

PAIVA, Manoel; **Matemática.** São Paulo: Moderna, 2009. vol. 2.

YOUSSEF, Antônio Nicolau. **Matemática:** ensino médio. São Paulo: Scipione, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática elementar:** complexos, polinômios, equações. 7 ed. São Paulo: Atual, 2005. vol. 7.

RUBIÓ, Angel Panadés; Freitas, Luciana Maria. **Matemática e suas tecnologias.** Vol.1. São Paulo: IBEP, 2005.

Disciplina	Período
BIOLOGIA III	3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Classificação dos seres vivos. Vírus. Procariontes. Protozoários e algas. Fungos. Plantas. Animais. Fisiologia vegetal. Fisiologia humana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPBELL, Neil. **Biologia.** 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LINHARES, Sérgio. **Biologia Hoje:** citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia e origem da vida. **15 ed.** São Paulo: Ática, 2009.

LOPES, Sônia. **Bio**: introdução ao estudo dos seres vivos. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Celular**. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013. vol. 2

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 9 ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2013.

Disciplina	Período
FÍSICA III	3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Eletrostática: Carga elétrica; Quantização; Lei de conservação; Condutores e isolantes; Processos de eletrização; Lei de Colombo; Campo elétricos; Potencial elétrico; Trabalho de campo elétrico; Lei de Gauss; Relâmpagos e trovões. Eletrodinâmica: corrente elétrica; Lei de Ohm; Resistência elétrica; Efeito de Joule e Potência elétrica; Geradores; Receptores; Capacitores; Leis de Kirchoff: conservação da carga e conservação da energia em circuitos elétricos; Circuitos elétricos CC simples redutíveis a uma única malha envolvendo geradores, resistores, capacitores e receptores. Eletromagnetismo: Imãs naturais e artificiais; Substâncias magnéticas; Eletromagnetismo; Lei de Ampère; Campo magnético; Vetor campo magnético; Força de Lorentz; Fluxo magnético; Lei de Faraday; Aplicações da Lei de Faraday: motores elétricos e geradores mecânicos; Introdução magnética; Lei de Lenz. Óptica: Natureza e propagação da Luz; Princípios da Óptica Geométrica; Leis da Reflexão; Espelhos planos; Espelhos elétricos; Leis da Refração; Prismas; Lentes; Componentes Ópticos; Mecanismos físicos da visão de defeitos visuais. Física moderna: Radiação

eletromagnética; Teoria dos Quanta; Quantização da luz; Efeitos fotoelétrico; Modelo atômico de Bohr e emissão de radiação; Teoria da relatividade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BONJORNO, José Roberto e outros. **Temas da Física**. São Paulo: FTD.,1997. Vol. III

DOCA, Ricardo Helon e outros. **Tópicos de Física**. São Paulo: Saraiva, 1992, Vol.III.

MÁXIMO, Antônio. ALVARENGA, Beatriz. **Física**. São Paulo: Scipione, 1997. Vol.III.

RESNICK, Halliday. **Fundamentos da Física**. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

ROBORTELLA: AVELINO & EDSON. **Física**. São Paulo: Ática, 1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARLOS, KAZUITO & FUKU. **Os alicerces da Física**. São Paulo. Saraiva, 1988. Vol. III

CRUZ, Roque e Outros. **Experimentos de Física em micro escola**. São Paulo. Scipione, 1997. Vol. III

Disciplina	Período
QUÍMICA III	3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Equilíbrios químicos iônicos. Eletroquímica. Intermediários de reações orgânicas e principais reações dos compostos orgânicos. Isomeria plana, geometria e óptica. Práticas experimentais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BROWN, L. Theodore; LEMAY. H. Eugene, BURSTEN; E. Bruce. **Química a Ciência Central**. 9 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

JONES, L; ATKINS, P. **Princípios da Química- Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 5 ed. Porto Alegre: Editora Bookman 2012.

MAHAN, Bruce; MYERS, RollieJ. **Química um Curso Universitário**. Tradução da 4ª ed. Americana. São Paulo: Edgar Blucher, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química Moderna**. São Paulo: Scipione, 2000. Vol. Único

COVRE, José Geraldo. **Química Geral: Ensino Médio**. São Paulo: FTD, 2000.

HESS, Sônia. **Experimentos de Química com materiais domésticos**. São Paulo: Moderna, 1997.

LEMBO, Antônio. **Química: Realidade e Contexto**. São Paulo: Moderna, 2004. Vol. 1

PERUZZO, T. Miragaia e CANTO, E. Leite. **Química na Abordagem do Cotidiano**. São Paulo: Moderna, 2001. 3 vols.

SÁ, Paulo Roberto da Costa. **Química Orgânica: para o vestibular**. 1 ed. Belém: Castilla, 2002.

TOLENTINO, Mário; ROCHA – FILHO, Romeu Roberto R. **O azul do Planeta: um retrato da Atmosfera Terrestre**. São Paulo: Moderna, 1995.

Disciplina HISTÓRIA III	Período 3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: O Imperialismo Europeu e a colonização afro-asiática e as Guerras mundiais; A crise dos Estados Liberais: A ascensão do Nazi-Fascismo; Lutas sociais, classe operária: A revolução russa de 1917 e a construção do socialismo na União Soviética. A República Oligárquica e os Conflitos sociais – urbanos e rurais no Brasil. A II Guerra Mundial e as disputas socialismo x capitalismo (Guerra Fria) e seus impactos no Brasil. Crise das oligarquia no Brasil e a Era Vargas. Da redemocratização ao Golpe de 1964 e a Ditadura Militar. A democracia brasileira e os desafios contemporâneos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FICO, Carlos. **O regime militar no Brasil (1964 - 1985)**. São Paulo: Saraiva, 1999.

SCHMIDT, Mario. **Nova história crítica:** moderna e contemporânea. São Paulo: Nova geração, 2000.

VICENTINO, Cláudio. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOUZA FILHO, Benedito. O outro lado do espelho: os desafios das ações afirmativas made in Brasil. IN: **Ciências Humanas em Revista**. São Luís: Centro de Ciências Humanas. V.2. Nº 2, 2004. pp. 49-66.

SOUZA, Miliandre Garcia de. Cinema Novo: a cultura popular revisitada. IN: **História: questões e debates**. Curitiba: UFPR, ano 20, n.38. 2003. pp. 133-160.

VARGAS, João Tristan. Ford e os industriais de São Paulo. IN: **Cadernos de História Social**. Campinas. Nº 5, abril.1997. pp. 25-40.

Disciplina GEOGRAFIA III	Período 3º ano
Pré-requisito: Não há	CH: 67h

EMENTA: Formação territorial do Brasil: do meio natural ao meio técnico-científico-informacional. Processo de industrialização brasileira e suas implicações socioespaciais. Espaço agrário brasileiro: produção, estrutura fundiária e conflitos. Processo de urbanização brasileira. Dinâmicas regionais e processo de regionalização do espaço brasileiro. Brasil na Economia-Mundo. Diferentes faces da Amazônia e a ocupação pós-1950. Espaço regional paraense e suas dinâmicas territoriais aplicada ao curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOLIGIAN, L; ALVES, A. **Geografia:** Espaço e Vivência. São Paulo: Atual, 2004. Volume único.

GONÇALVES, C. **Amazônia, Amazônias** .2 ed. São Paulo: Contexto, 2005.

LOUREIRO, V. R. **Amazônia:** História e Análise de Problemas - do período da borracha aos dias atuais (estudos Amazônicos). Belém: Distribel, 2002.

MARINA, L; TÉRCIO. **Geografia Geral e do Brasil**. 1 ed. São Paulo: Ática. 2009. Volume único.

MOREIRA, J.C; SENE, E. **Geografia:** Ensino Médio. 1 ed. São Paulo: Editora Scipione, 2007. Volume único.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, M. L. **O Brasil:** território e sociedade no início do século XXI. 17 ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRANDÃO, Carlos. **Território e desenvolvimento**: as múltiplas escalas entre o local e o global. 2ª ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 2012.

MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. **A nova geografia**: estudos de geografia geral. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1995.

_____. **Sociedade e espaço**: Geografia Geral e do Brasil. 31 ed. São Paulo: Ática, 2000.

MORAES, A. C. R. **Geografia histórica do Brasil**: capitalismo, território e periferia. São Paulo: Annablume, 2011.

Disciplina FILOSOFIA E SOCIOLOGIA III	Período 3º ano
Pré-requisito: Não há Recomenda-se que seja ministrada por dois docentes de modo simultâneo, com carga horária integral para ambos, de modo a trabalhar de forma integrada toda a amplitude da ementa.	CH: 67h

EMENTA: Cultura e Sociedade. Cultura e ideologia. Diversidade cultural. Cultura popular, erudita e de massa. Indústria Cultural – um debate sociológico. Raça, racismo e multiculturalismo. A filosofia da arte. Arte e Realidade. Arte e técnica. A função da social da arte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORNHEIM, Gerd A. **Introdução ao filosofar**: o pensamento filosófico em bases existenciais. São Paulo: Globo, 2009.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2013.

CROCE, Benedetto. **Breviário de estética**: A esthetica in nuce. São Paulo Ática, 2001.

HANNHEIM, Karl; Karl Hannheim. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**. 36 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GHEDIN, Evandro. **Ensino de filosofia no ensino médio**. São Paulo: Cortez, 2009.

THIEL, Grace Cristiane. **Movie takes: a magia do cinema na sala de aula**. Curitiba: Aymarã, 2009.

7.1.3.2 Disciplinas do Núcleo Politécnico

Disciplina	Período
PROGRAMAÇÃO WEB COM BANCO DE DADOS	3º ano
Pré-requisito:	CH: 100h

EMENTA: Conceitos básicos de análise e projeto de sistemas, processo de desenvolvimento de sistemas, análise de sistemas e seus modelos, formas normais, desenvolvimento de estudo de caso. Introdução aos sistemas de gerenciamento de banco de dados; Introdução a UML. Arquitetura de banco de dados; Modelos de dados; Modelo E/R (Entidade/Relacionamento); Linguagens de descrição e manipulação de dados SQL; Exemplos de aplicação com banco de dados relacional. Ambientes de Desenvolvimento WEB. Linguagem de Programação WEB. Projetos de Sistemas para Web: modelo cliente-servidor, padrão MVC, arquitetura em camadas. Protocolos e pilhas TCP/IP. Linguagens de marcação para hipertexto. Servidores: web, web dinâmico e de

aplicação. Linguagens de programação para Internet. Tecnologias de apoio à programação para Internet. Frameworks de programação para Internet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

DATE, C. J. **Introdução ao sistema de banco de dados**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

KORTH, H.F; SILBERSCHATZ, A; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011

Disciplina	Período
PROGRAMAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS	3º ano
Pré-requisito: Não há.	CH: 100h

Ementa: Introdução ao estudo dos Dispositivos Móveis Portáteis; Ambientes de programação para dispositivos móveis. Utilização de Emuladores e Padrões de programação para smartphones e tablets. Apresentação dos principais componentes de

interface com o usuário. Análise dos tipos de Persistência de dados em dispositivos Móveis. Acesso à rede. Desenvolvimento de um sistema para dispositivos móveis.

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

LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. **Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento.** São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2015.

SILVA, M. S. **JQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI.** São Paulo: Novatec, 2012.

LECHETA, R. R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK.** 3. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

Disciplina TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA	Período 3º ano
Pré-requisito: Não há.	CH: 67h

EMENTA: Definidos de acordo com os critérios estabelecidos pelo professor e/ou disciplinas propostas para os Tópicos Especiais em Informática. Tópicos na área de Desenvolvimento. Palestras e/ou oficinas relacionadas ao curso e profissional técnico em informática

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Referências relacionadas à área de Tecnologia da Informação

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Referências Relacionadas ao perfil profissional do Técnico em Informática

Disciplina PROJETO INTEGRADOR	Período 3º ano
Pré-requisito: Não há Obs.: Recomenda-se que esta disciplina seja ministrada por mais de um docente, podendo chegar a três docentes de forma simultânea, com carga horária integral a ambos, pois trabalharão de forma integrada, orientando os discentes no desenvolvimento de soluções aos estudos de casos estudados.	CH: 67h

EMENTA: Desenvolver estudo de caso, que possibilite soluções para ambientes externos ou internos ao Campus, e apresentar proposta de solução inovadora, através

de protótipos e similares, resultando em artigo científico de modo a colocar em prática os conhecimentos trabalhados nas disciplinas do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação.10. São Paulo

SEVERINO, Antônio Joaquim .**Metodologia do trabalho científico**.23. ed. ver. Atual..São Paulo.Cortez.2007

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

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	Período
SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA	3º ano
Pré-requisito: Não há Obs.: Recomenda-se que seja ministrada por pelo menos dois docentes de modo simultâneo, sendo um da área de segurança do trabalho e outro da área de administração, com o objetivo de facilitar a abordagem integrada os conhecimentos que a ementa abrange.	CH: 67h

EMENTA:

Organização e Administração. Fundamentos Históricos da Gestão da Qualidade. Ferramentas da Qualidade. Sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9001-2015). Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001-2015). Fundamentos da Segurança no Trabalho.

Normas Regulamentadoras. Sistema de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional (45001-2018).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 3º Ed. Revisada e Atual. Elsevier. Rio de Janeiro, 2004.

FILHO, Geraldo Vieira. **Gestão da Qualidade Total: Uma abordagem Prática**. São Paulo: Administração e Sociedade, 2010.

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. **Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004**. Curitiba. Juruá, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DOS SANTOS JUNIOR, Joubert Rodrigues. **Gestão e Indicadores em Segurança do Trabalho: Uma abordagem prática**. São Paulo. Ed. Érica, 2019.

ISO 9001/2015 - **Sistema De Gestão De Qualidade**

ISO 14001/2015 - **Sistema De Gestão Ambiental**

ISO 45001/2018 - **Sistema De Gestão Em Saúde e Segurança Ocupacional**

SEGURANÇA E MEDICINA NO TRABALHO. Normas Regulamentadoras. São Paulo: Atlas, 2019

8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL FORMATIVO

A representação gráfica do perfil de formação do Curso Técnico em Informática, Integrado ao ensino Médio apresenta a organização da estrutura formativa. O percentual dos componentes curriculares está distribuído de acordo com a especificidade da área de formação profissional. Os componentes curriculares da formação complementar possibilitarão melhor interação, enriquecimento e compreensão dos conhecimentos específicos.

A seguir são apresentados os quadros Síntese da estrutura curricular do curso Técnico em Informática, divididos por anos letivos. Todos os componentes curriculares são obrigatórios, ofertados em um regime anual, com total de 200 dias letivos. A carga horária de cada componente curricular é dividida em aulas semanais, onde cada hora aula tem a duração de 50 (cinquenta) minutos.

Quadro 2 – Quadro Síntese da Estrutura Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – 1º Ano

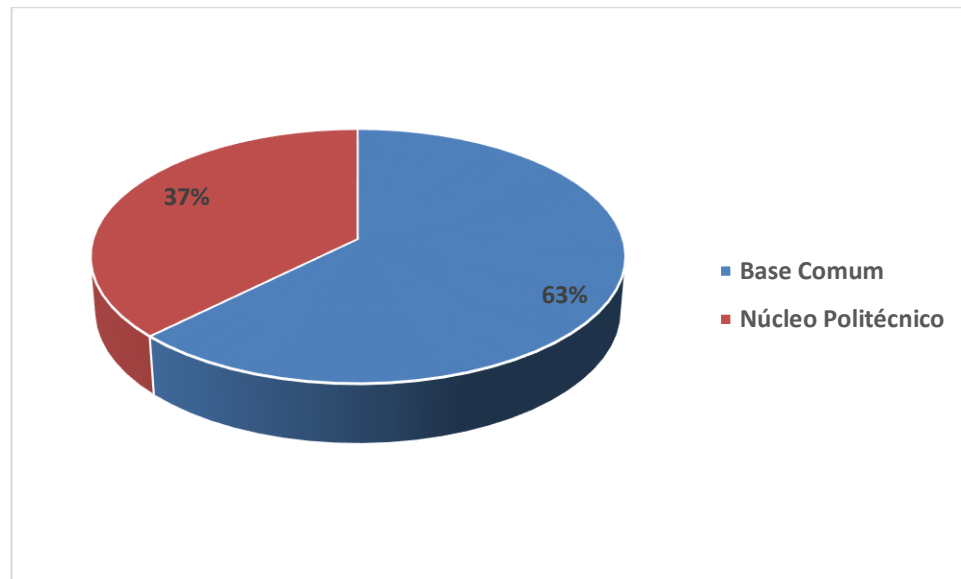
Eixo temático: Conhecimentos introdutórios base sobre tecnologia.							
Objetivo: Entender o funcionamento básico do computador e raciocínio lógico para construção de programas.							
Áreas de Conhecimento		Componente Curricular	Aulas Semanais	CH Total			N/C
				CHEad	CHR	CHA	
Núcleo Comum	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa I	2	0	67	80	Nota
		Artes	2	0	67	80	Nota
		Educação Física I	2	0	67	80	Nota
		Língua Estrangeira (Espanhol) (optativa)	2	0	67	80	Nota
	Matemática	Matemática I	2	0	67	80	Nota
	Ciências da natureza	Biologia I	2	0	67	80	Nota
		Física I	2	0	67	80	Nota
		Química I	2	0	67	80	Nota
	Ciências humanas	História I	2	0	67	80	Nota
		Geografia I	2	0	67	80	Nota
		Sociologia e Filosofia I	2		67	80	Nota
			TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA	20	0	670	800
Núcleo Politécnico	Tecnologias	Empreendedorismo	2	0	67	80	Nota
		Lógica de Programação	3	0	100	120	Nota
		Manipulação de Software	3	0	100	120	Nota
		Sociologia do Trabalho	2	0	67	80	Nota
		Inglês Instrumental	2	0	67	80	Nota
			TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL	12	0	401	480
TOTAL - GERAL			32		1071	1280	
PRODUTO: Desenvolver um protótipo na disciplina Lógica de programação.							

Quadro 3 - Quadro Síntese da Estrutura Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – 2º Ano

Eixo temático: Desenvolvimento de softwares para computadores.							
Objetivo: Entender o funcionamento de linguagens para iniciar a construção de programas.							
Áreas de Conhecimento		Componente Curricular	Aulas Semanais	CH Total			N/C
				CHEad	CHR	CHA	
Núcleo Comum	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa II	2	0	67	80	Nota
		Língua Estrangeira (Inglês) I	2	0	67	80	Nota
		Educação Física II	2	0	67	80	Nota
	Matemática	Matemática II	2	0	67	80	Nota
	Ciências da natureza	Biologia II	2	0	67	80	Nota
		Física II	2	0	67	80	Nota
		Química II	2	0	67	80	Nota
	Ciências humanas	História II	2	0	67	80	Nota
		Geografia II	2	0	67	80	Nota
		Sociologia e Filosofia II	2		67	80	Nota
		TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA	20	0	670	800	
Núcleo Politécnico	Tecnologias	Linguagem de Programação	3	0	100	120	Nota
		Protocolos e serviços de redes	2	0	67	80	Nota
		Estrutura de Dados	2	0	67	80	Nota
		Introdução a Metodologia Científica	2	0	67	80	Nota
		Manipulação de Hardware	3		100	120	Nota
		TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL	12	0	401	480	
TOTAL - GERAL			32	0	1071	1280	
PRODUTO: Desenvolver uma proposta de software na disciplina Linguagem de programação.							

Quadro 4 - Quadro Síntese da Estrutura Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – 3º Ano

Eixo temático: Gestão no desenvolvimento de aplicações para WEB, Mobile e avanços tecnológicos.							
Objetivo: Ampliar o desenvolvimento de softwares, de acordo com a realidade da região.							
Áreas de Conhecimento		Componente Curricular	Aulas semanais	CH Total			N/C
				CHEad	CHR	CHA	
Núcleo Comum	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa III	2	0	67	80	Nota
		Educação Física III	2	0	67	80	Nota
		Língua Estrangeira (Inglês) II	2	0	67	80	Nota
	Matemática	Matemática III	2	0	67	80	Nota
	Ciências da natureza	Biologia III	2	0	67	80	Nota
		Física III	2	0	67	80	Nota
		Química III	2	0	67	80	Nota
	Ciências humanas	História III	2	0	67	80	Nota
		Geografia III	2	0	67	80	Nota
		Sociologia e Filosofia III	2	0	67	80	Nota
	TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA	20	0	670	800		
Núcleo Politécnico	Tecnologias	Programação WEB com Banco de Dados	3	0	100	120	Nota
		Programação de dispositivos móveis	3	0	100	120	Nota
		Tópicos especiais em informática	2	0	67	80	Nota
		Projeto Integrador	2	0	67	80	Nota
		Sistema de Gestão Integrada	2	0	67	80	Nota
		TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL	12	0	401	480	
TOTAL - GERAL			32	0	1071	1280	
PRODUTO: Desenvolver um software, seja para desktop, Internet ou equipamentos Mobile, na disciplina Projeto Integrador.							

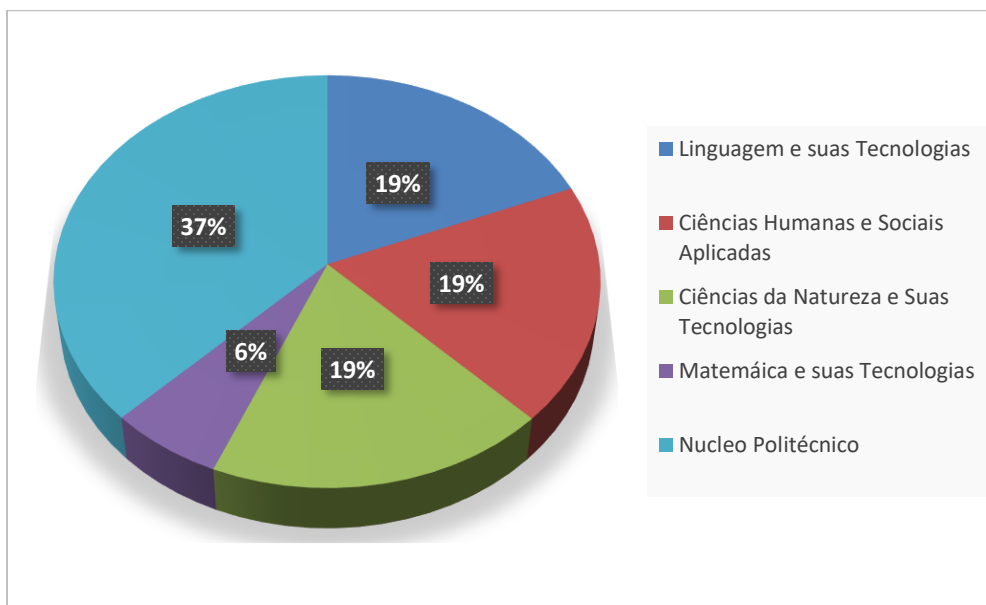
Figura 3 - Síntese da Estrutura Curricular

Fonte: Coordenação do curso Técnico em Informática

Quadro 5 - Classificação dos componentes curriculares

Disciplinas Obrigatórias	3213h
Disciplinas Optativas	67h
Estágio Curricular Não Obrigatório	240h

Figura 4 - Representação por Área de Conhecimento



Fonte: Coordenação do curso Técnico em Informática

9. PRÁTICA PROFISSIONAL

Conforme Artigo 3o e 4o da Instrução Normativa 03/2018 - CONSUP, que trata 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 Técnico de Nível Médio.

Segundo o Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA (2019, p.37) 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.

O Art. 103 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA (2019) informa:

A prática profissional é uma atividade acadêmica específica obrigatória nos cursos superiores de graduação e nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio,

ofertados nas modalidades de ensino presencial e a distância, e compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, podendo ser:

- I) Projeto integrador de pesquisa ou de extensão;
- II) Projetos de pesquisa e/ou intervenção
- III) Pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica individual ou em equipe;
- IV) Estudo de caso;
- V) Visitas técnicas;
- VI) Microestágio;
- VII) Atividade acadêmico-científico-cultural;
- VIII) Laboratório (simulações, observações e outras);
- IX) Oficina;
- X) Empresa;
- XI) Ateliê; e
- XII) Escola.

Dessa maneira, a prática profissional será realizada por meio dos planejamentos das disciplinas, visitas técnicas e na vivência do componente curricular Projeto Integrador, (Art. 103, item I, do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA) onde os discentes realizarão um estudo de caso, e apresentarão uma proposta de solução para o ambiente estudado, utilizando os conhecimentos trabalhados no curso.

Serão oportunizados também projetos de pesquisa ou de extensão, pesquisas acadêmico-científicas e/ou tecnológica individual ou em equipe, estudo de caso, visitas, atividade acadêmico-científico-cultural e uso de laboratório (simulações, observações e outras).

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

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

O Estágio Curricular Supervisionado não possui caráter obrigatório. Caso o estudante opte por realizar o estágio curricular, este deverá ser orientado, acompanhado e avaliado pelo professor orientador da Instituição, pelo supervisor de estágio, bem como por parte da instituição concedente.

Na oferta de realização de estágio, deverão ser atendidos os dispositivos legais que regulamentam a realização do mesmo, a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como as normas gerais que regem o estágio no IFPA.

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

- I. Ter concluído com APROVAÇÃO, no mínimo, 60% das disciplinas técnicas;
- II. NÃO estar em Dependência em nenhuma disciplina do curso (seja técnica ou do núcleo comum);
- III. Estar matriculado.

Ressalta-se que conforme o art. 101, do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA (2019), 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.

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

Os recursos que facilitarão o contínuo aprendizado serão: o sistema SIGAA, plataformas AVA como o ambiente MOOC do IFPA, correio eletrônico e-mail, redes sociais e de pesquisa colaborativa, assim como outras tecnologias de informação e comunicação disponíveis no IFPA Campus Abaetetuba.

12. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

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

Os procedimentos metodológicos propostos neste projeto são entendidos como um conjunto de ações empregadas tendo como objetivo assegurar a formação integral dos estudantes, nesse sentido é importante considerar as características específicas do 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.

Serão utilizados recursos para estudos presenciais, como a utilização de Datashow, caixas de som, quadro, dentre outros que se fizerem necessários. Recursos para estudos a distância, como livros, apostilas, recursos Ead como o sistema SIGAA, plataforma MOOC do IFPA, e outras plataformas AVA. Ambientes para desenvolvimento de

atividades pedagógicas, como sala de aula, biblioteca, laboratórios e sala de atendimento intraescolar.

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:

- Desenvolver Projetos Interdisciplinares e Integradores, oportunizando o contato com as situações reais de vida e de trabalho;
- 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;
- 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.

Estratégias Pedagógicas:

- Atividades avaliativas interdisciplinares.
- Exercícios;
- Análise crítica de textos;
- Debates;
- Práticas laboratoriais;
- Oficinas;
- Visitas técnicas;
- Interpretação e discussão de textos técnicos;
- Apresentação de vídeos;
- Apresentação de seminários;
- Trabalhos de pesquisa;
- Atividades individuais e em grupo;
- Relatórios de atividades desenvolvidas;
- Atividades extraclasse;
- Execução e apresentação de projeto integrador;
- Exposição dialogada;
- Técnicas vivenciais de dinâmica de grupo;

A metodologia didático-pedagógica deverá possibilitar ao educando o domínio das diferentes linguagens, desenvolvimento do raciocínio e da capacidade de usar conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio 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. Considerando a necessidade de garantir a transversalidade de conteúdos previstos nas disciplinas da base comum nacional e conteúdos tecnológicos, este PPC prevê a possibilidade as disciplinas Sociologia e Filosofia I, II e III, e Sistemas de Gestão Integrada sejam ministradas por dois docentes.

As temáticas serão integradas aos conteúdos obrigatórios do componente que possuem relação, entre eles:

A Lei nº11. 947/2009 que dispõe sobre a educação alimentar e nutricional, abordando as temáticas (alimentação, nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis da vida);

A Lei nº9.795/99 que trata da Política Nacional de Educação Ambiental; a lei nº9.503/97 que institui o Código Brasileiro de Trânsito; Conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, nos diversos níveis de ensino formal, conforme artigo 22 da Lei nº 10.741/200 (dispõe sobre o Estatuto do Idoso) e a lei nº7.037/2009 que instituiu o Programa Nacional de Direitos Humanos- PNDH, a lei nº8.069/1990 (Estatuto da Criança e Adolescente) 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 que trata da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e a lei nº 13.006/2014 que dispõe sobre a obrigatoriedade de exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica serão incluídas e desenvolvidas ao longo do curso como componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da instituição, sendo esta última, obrigatória à exibição de filmes e produção nacional por, no mínimo, 02 horas mensais.

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

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

Serão apresentados a seguir os critérios e procedimentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem estabelecido pela Organização Didática do IFPA, os quais serão considerados no Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio.

O processo de avaliação da aprendizagem deve ser amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme a Lei Nº 9.394/96.

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

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

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

A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada, a mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros, de acordo com o Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA (2019, p. 80):

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

- 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).

Os resultados das avaliações serão mensurados da seguinte forma:

- *Para regime Anual, utiliza-se a formula descrita abaixo:*

$$MF = \frac{(1^aBI + 2^aBI + 3^aBI + 4^aBI)}{4} \geq 7,0$$

Onde:

MA = Média Final

1^aBI = 1^a BIMESTRAL

2^aBI = 2^a BIMESTRAL

3^aBI = 3^a BIMESTRAL

4^aBI = 4^a BIMESTRAL

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

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

Onde: MF = Média Bimestral NPF = Nota da prova Final

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

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

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

Ao estudante que faltar a qualquer das verificações de aprendizagem ou deixar de executar trabalho escolar, será facultado o direito à segunda chamada se esse estudante a requerer, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis após o término do prazo de afastamento, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações, segundo o Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA (2019, p.82):

- 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) professore(s) e a do direito do estudante em realizar a segunda chamada das verificações de aprendizagem.

Será vetado o direito de realizar as avaliações ao estudante que, sem justificativa legal, tiver frequência inferior a 75% no período letivo unidade/semestre/módulo) em que os conteúdos a serem avaliados forem trabalhados.

Conforme o art.283, do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA vigente nos cursos de regime anual o estudante reprovado em até 03 (três) componentes curriculares poderá dar prosseguimento aos estudos obrigando-se a cursar os

componentes, em regime de dependência, em turmas e horários diferenciados do qual se encontra regularmente matriculado.

O estudante reprovado em 04 (quatro) ou mais componentes curriculares ficará automaticamente reprovado no período letivo, devendo cursar no período letivo seguinte apenas os componentes curriculares em que ficou reprovado.

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

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

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

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

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

Os registros do desempenho e da frequência do estudante, no Sistema de Gerenciamento Acadêmico, são de responsabilidade do professor no componente curricular ministrado, ao final de cada período bimestral de culminância da avaliação da aprendizagem, conforme estabelecido no calendário Acadêmico do Campus. Cabe ao docente cumprir, além desta, outras obrigações previstas no Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA (2019).

O Sistema de Gerenciamento de Atividades Acadêmicas deverá disponibilizar ao professor para verificação e retificação, quando necessária, relatório com as notas dos discentes em cada disciplina ou competência.

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

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

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

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

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

14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

14.1. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas,

inclusive fora do ambiente escolar, até o limite de 50% da carga horária da matriz curricular do curso, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, cursados em uma habilitação específica, com aprovação no IFPA ou em outras Instituições de Ensino, credenciada pelo Ministério da Educação, bem como Instituições Estrangeiras, para a obtenção de habilitação diversa, conforme estabelece o Art. 11 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

A solicitação para aproveitamento de estudos será encaminhada à Direção de Ensino no Campus, via processo, conforme período Calendário Acadêmico do campus. A Direção de Ensino do Campus encaminhará para análise e parecer da coordenação do curso.

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

I) Histórico escolar;

II) Programas ou ementário de disciplinas cursadas; e

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

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

Vale ressaltar que caso se trate de uma 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 integrado ao Ensino Médio somente será concedido quando os estudos forem cursados em outro curso técnico integrado ao Ensino Médio e do mesmo Eixo Tecnológico.

Em caso de divergências ou dúvidas, o Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, 2019, poderá dirimi-las, caso não estejam discutidas nesse documento.

14.2. APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS

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

O discente matriculado solicitará, em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, a dispensa de disciplina(s), tendo como base o aproveitamento de experiências anteriores atendendo o parecer CNE/CEB nº11/2012.

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

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

II - Anexar justificativa para a pretensão;

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

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

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

15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

De acordo com o Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA (2019, p.24),

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

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

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

c) aspectos físicos da Instituição no atendimento as necessidades básicas para que o alunado permaneça no decorrer do curso;

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

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

16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A necessidade da avaliação do Curso Técnico em Informática Integrado 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.

17. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

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

Quadro 6 - Corpo docente do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

NOME	SIAPE	TITULAÇÃO	REGIME
Adriano Afonso Pinheiro da Silva	2993657	Especialista em Docência no Ensino Profissional	DE
Antonio Henrique Leal Do Nascimento	2414121	Licenciado Pleno em Educação Física	DE
Brigida Cristina Fernandes Vital da Silva	1903945	Mestre em Matemática	DE
Benilson Silva Rodrigues	2163871	Doutor em Genética e Biologia Molecular	DE
Cléber Monteiro Cruz	2163998	Mestre em Neurociência e Biologia Celular	DE
Douglas de Oliveira e Oliveira	1875713	Mestrado em Ciências Sociais	DE
Elinalva Freitas Pantoja	2767724	Mestre em Desenvolvimento Urbano na Amazônia	40H
Elzeni de Oliveira da Silva	3373898	Mestre em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas	40h
Esdras da Silva Franco	1343390	Mestre em Física	DE
Fabio Henrique Marinho Cabral	3000248	Mestre em Matemática	DE
Gregório Barbosa Corrêa Júnior	1671031	Doutor em Nanotecnologia - Ciência dos Materiais	40H
Jaime Barradas Da Silva	2361817	Mestre em Artes	DE
Jairo da Silva e Silva	2271164	Mestre em Letras	DE
Joelma Moraes Da Silva Goes	1004507	Licenciado Pleno em Educação Física	DE
José Pinheiro da Costa Junior	1654920	Mestre em Engenharia do Ambiente	DE
Jose Victor Neto	1650258	Mestre em Letras	DE
Josiane Moraes Marinho	1870289	Mestre em Educação Profissional e Tecnológica	DE
Josiel do Rêgo Vilhena	1333819	Doutorado em Ciências	DE
Jucilane Novais Lopes E Marques	1064999	Especialista em Psicopedagogia	DE

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

Lucas Pereira Soares	3012120	Mestre em Geografia	DE
Julie Christie Damasceno Leal	2310974	Mestre em Filosofia e Letras	DE
Luis Ricardo Ravagnani	1331921	Mestre em Ciências Sociais	DE
Márcio Valério de Oliveira Favacho	1825295	Especialização em Análise, Projeto e Gerência de Sistemas	DE
Marco Antônio Alves Cordovil	2335222	Especialização para Web	DE
Marlon Lima Da Silva	1209197	Mestre em Geografia	DE
Myrceia Carolyne Guimaraes Da Costa	1887123	Linguagens e Saberes na Amazônia	DE
Nisreene Matar	2094974	Mestre em Linguística Aplicada	DE
Patrick Depailler Ferreira Moraes	1819439	Especialização em Artes	40H
Raphael Saraiva de Sousa	1813485	Especialização em Redes de Computadores	DE
Renato Almeida Ferreira	2335350	Tecnólogo em Redes de Computadores	DE
Roger Zoni Ribeiro	2358931	Mestrado em Computação Aplicada	DE
Rogério Rodrigues Melo	2330113	Especialização em Gerencia de Projetos de Software	DE
Ronney Alano Pinto dos Reis	2271042	Mestre em Filosofia	DE
Sirnoel José Quaresma Perna	1818854	Doutor em Genética e Biologia	DE
Sueli de Lima Pereira	1696069	Mestrado em Engenharia Civil	DE
Vinicius de Moura Oliveira	1314079	Mestre em Geografia	DE
Vinícius Zuniga Melo	2339530	Mestre em História	DE
Wander Wilson de Lima Cardoso	2271258	Especialista em Redes de Computadores	DE

Quadro 7 - Corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

NOME	SIAPE	TITULAÇÃO	REGIME
Aline Gonçalves Batista da Silva	1013078	Mestre em Políticas Públicas	40h
Ana Maria Rodrigues e Rodrigues	2340716	Pós-graduação em Gestão Pública	40h

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

Andréa Fernanda Ferreira Quaresma	2190553	Especialização em Educação Especial	40h
Bruno Maués da Silva	2117508	Graduação em Ciências Biológicas	40h
Cristian Wellem Ferreira Dias	1840572	Especialização em Física	40h
Danilo Acatauassú da Silva Costa	1671332	Mestrado em Agricultura	40h
Dilma Mara da Silva do Rêgo	2177797	Especialização em Gestão Ambiental	40h
Elcir Nunes Corrêa	2117353	Especialização em Psicopedagogia	40h
Giovana Parente Negrão	1660198	Mestre em Políticas Públicas	40h
Gleiciane Pereira Ribamar	2346957	Tecnóloga Gestão e Produção de Eventos Culturais	40h
Graça Elda Vasconcelos	1660221	Mestre em Políticas Públicas	40h
Helder Daniel de Azevedo Dias	2341065	Especialista em Gestão Pública	40H
Isa Costa Pantoja	2116999	Especialista em Gestão Pública	40h
Joelma Carvalho Pereira	2118779	Graduação em Ciências Naturais	40h
Jose Edivaldo Nunes dos Santos Junior	2352612	Ensino Médio	40h
Josias Baía Rodrigues	1669212	Técnico em Informática (Aperfeiçoamento - nível médio)	40h
Júlio Ernest Benedito Farias Calliari Baía	2220402	Especialização em Engenharia Civil	40h
Lúcia Cristina Souza da Silva	1669507	Graduação em Letras	40h
Luciana Bezerra Farias Kamizono	1327818	Especialista em Design Gráfico	40h
Malena Cristina Rocha Texeira	1671876	Especialização em Administração de Biblioteca	40h

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

Marinete Sardinha Loureiro	1112012	Graduação em Ciências Biológicas	40h
Nilzete do Socorro Ferreira da Silva	1669251	Especialização em Desenvolvimento Regional	40h
Raimundo Clarindo de Melo Machado	1852058	Especialização em Desenvolvimento para Web	40h
Thiago Rodrigues e Rodrigues	2117475	Graduação em Educação Física	40h
Zacarias Lobato Gonçalves	1704509	Especialização em Educação de Jovens e Adultos	40h

18. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

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

Quadro 8 - Infraestrutura Física do Curso Técnico em Informática

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
01	Laboratório de informática com programas específicos	05
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, Pesq., Extens., Pós-Graduação e Inovação	01
10	Diretoria Administrativa	01
11	Laboratório de Biologia/Química	02

-Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado ao Ensino Médio

12	Setor Pedagógico	01
13	Sala dos Coordenadores	01
14	Sala de TI	01

Quadro 9 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 01

Desenvolvimento de Software Desktop/Mobile/Web	
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 10 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 02

Hardware	
Quantidade	Descrição
10	Configuração dos Computadores: Core 2 duo 3.0 2gb 160gb HD
01	Datashow
01	Quadro Interativo
01	Quadro de vidro
10	Estabilizadores – 1 Kva
01	Sala Dimensões: 44,66m ²

Quadro 11 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 03

Redes de Computadores	
Quantidade	Descrição
03	Configuração dos Computadores: Core 2 duo 3.0 2gb 160gb HD
01	Datashow
01	Quadro Interativo
01	Quadro de vidro
03	Estabilizadores – 1 Kva
01	Sala Dimensões: 22,66m ²
01	Rack Para servidores com KVA Aula pratica

Quadro 12 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 04

Multidisciplinar	
Quantidade	Descrição
20	Configuração dos Computadores: Core i5 16gb 1TB HD
01	Datashow
01	Quadro de vidro
20	Estabilizadores – 1 Kva
01	Sala Dimensões: 44,66m ²

Quadro 13 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 05

Desenvolvimento de Software Desktop/Mobile/Web	
Quantidade	Descrição
20	Configuração dos Computadores: Core i5 16gb 1TB HD
01	Datashow
01	Quadro de vidro
20	Estabilizadores – 1 Kva

01	Sala Dimensões: 44,66m ²
----	-------------------------------------

19. 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 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 as 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 a comunidade interna e externa
- Visitas Técnicas e gerenciais
- Cursos de extensão
- Projetos Culturais, artísticos e esportivos

No IFPA Campus Abaetetuba busca-se através das ações de ensino e pesquisa articular as ações de extensão em consonância com as disciplinas prescritas no PPC de cada curso visando aprimorar os ensinamentos do discente perante a sociedade e o mundo do trabalho. Essas ações podem ser computadas práticas avaliativas de uma ou mais disciplinas envolvidas no projeto, planejadas de forma integrada com a coordenação do projeto em execução.

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 interdisciplinaridade e a integração do conhecimento e do saber tomando como centro do processo a leitura da realidade.

20. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

De acordo com o Art. 61 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino no IFPA (2019):

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

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

- a) discente, considerando sua autoavaliação no processo de aprendizagem;

- b) docente, considerando seu desempenho didático-pedagógico no desenvolvimento da disciplina ministrada;
- c) serviços prestados pelos técnicos- administrativos no atendimento ao público e demais atividades do curso;
- c) aspectos físicos da Instituição no atendimento as necessidades básicas para que o alunado permaneça no decorrer do curso;
- d) coordenação do curso objetivando a melhoria dos procedimentos didático-pedagógicos utilizados no curso.

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

21. POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL

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

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

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

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

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

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

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

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

9050, lei que trata da Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

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

22. DIPLOMAÇÃO

O estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, após integralizar todos os Componentes Curriculares estabelecidos neste Plano de Curso será diplomado por este IFPA – Campus Abaetetuba, com a formação de Técnico em Informática integrado 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 Fundamental (cópia); b) Carteira de Identidade (cópia); c) Título de Eleitor (cópia); d) CPF (cópia); e) Documento Militar (Certificado de Reservista ou de Alistamento) (cópia); f) Atestado de Conclusão de Estágio;

A solicitação de emissão de Diploma deverá ser feito no setor de protocolo do IFPA Campus Abaetetuba. O discente deverá concluir o curso no prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 05 (cinco) anos.

23. REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto Nº 5.154. Brasília: 2004.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: 1996.

BRASIL. Lei nº 10.793. Brasília: 2003.

BRASIL. Lei nº 11.161. Brasília: 2005.

BRASIL. Lei nº 9.795. Brasília: 2008

BRASIL. Lei nº 11.769. Brasília: 2008

BRASIL. Lei nº 11.788. Brasília: 2008.

BRASIL. Lei nº 12.711. Brasília: 2012

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS**, 2016.

BRASIL. Parecer CES/CNE nº 26/02. Brasília: 2002

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 11/12. Brasília: 2012.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**. Lei nº 13.005. Brasília: 2014.

BRASIL. Resolução nº 4. CNE/CEB. Brasília: 1999.

BRASIL. Resolução nº 2. CNE/CEB. Brasília; 2012.

BRASIL. Resolução nº 1. CNE/CEB. Brasília: 2012.

BRASIL. Resolução nº 2. CNE/CEB. Brasília; 2012.

BRASIL. Resolução nº 4. CNE/CEB. Brasília: 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 6. Brasília; 2012.

BRASIL. Resolução nº 1. CNE/CEB. Brasília: 2016.

IFPA. Resolução CONSUP nº 217/2014. **Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará**. Belém, 2019.

24. LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização de Abaetetuba no contexto dos municípios que compõem a microrregião de Cametá.....	8
Figura 2 - Perfil de Formação do Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.	15
Figura 3 - Síntese da Estrutura Curricular	72
Figura 4 - Representação por Área de Conhecimento	73

25. LISTA DE QUADROS

Quadro 2 - Classificação dos componentes curriculares	19
Quadro 3 - Classificação dos componentes curriculares	72
Quadro 4 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – 1º Ano	69
Quadro 5 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – 2º Ano	70
Quadro 6 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – 3º Ano	71
Quadro 7 - Corpo docente do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio	90
Quadro 8 - Corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio	91
Quadro 9 - Infraestrutura Física do Curso Técnico em Informática.....	93
Quadro 10 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 01	94
Quadro 11 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 02	94
Quadro 12 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 03	95
Quadro 13 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 04	95
Quadro 14 - Infraestrutura do Laboratório de Informática 05	95