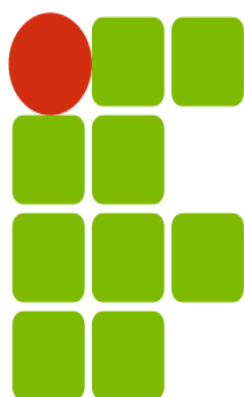




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE ENSINO MÉDIO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ.
CAMPUS ANANINDEUA



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

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

Ananindeua – Pará

2018

REITOR

Prof. Cláudio Alex Jorge da Rocha

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

Danilson Lobato da Costa

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Raimundo Nonato Sanches Souza

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Elinilze Guedes Teodoro

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E RELAÇÕES EXTERNAS

Fabrcio Medeiros Alho

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Ana Paula Palheta Santana

DIRETOR GERAL DO CAMPUS ANANINDEUA

Gerson Nazaré Cruz Moutinho

DIRETOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO CAMPUS ANANINDEUA IFPA

Lair Aguiar de Meneses

DIREÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO DO CAMPUS ANANINDEUA

Altiere Costa de Souza

COORDENAÇÃO DO CURSO

Professor Patrick Félix Almeida da Silva

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DE ELABORAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO INFORMÁTICA DO CAMPUS
ANANINDEUA**

Portaria nº. 116/2017 – Campus Ananindeua, de 29 de setembro de 2017.

COORDENAÇÃO

Patrick Félix Almeida da Silva

MEMBROS DOCENTES DA BASE COMUM

Ana Renata do Rosário de Lima Pantoja, Antônio Jorge Paraense da Paixão, Denis Carlos Lima Costa, Jefferson Ramos de Lima, João Ricardo Alves Fecury, Louise Cristhine Monteiro Silva da Silva, Luciano Ferreira Margalho, Mariluzio Araujo Moreira da Silva, Marzane Pinto de Souza, Messias de Nazaré Guimarães Ferreira Júnior, Ricardo Moraes de Miranda, Thais do Socorro Pereira Pompeu Sauma, Walber Lopez de Abreu, Waldemiro José Assis Gomes Negreiro.

MEMBROS DOCENTES DA BASE TÉCNICA

Adelmar Alves de Aviz Junior, Denis Carlos Lima Costa, Guilherme Damasceno Silva, Lair Aguiar de Meneses, Patrick Felix Almeida da Silva, Kamila Batista da Silva, Reno Silva Nooblath.

COLABORADORES

Adelmar Alves de Aviz Junior, Ana Renata do Rosário de Lima Pantoja, Antônio Jorge Paraense da Paixão, Denis Carlos Lima Costa, Guilherme Damasceno Silva, Louise Cristhine Monteiro Silva da Silva, Louise Cristhine Monteiro Silva da Silva, Marzane Pinto de Souza, Patrick Felix Almeida da Silva, Kamila Batista da Silva, Reno Silva Nooblath, Simone de Fátima Rodrigues dos Santos.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome do Campus: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Ananindeua.

CNPJ: 10.763.998/0018-88.

Esfera Administrativa: Federal

Endereço Completo: Av. Arterial 5 A, s/n. Bairro: Icuí Guajará (antiga Granja do Governador). CEP: 67.140.000, Ananindeua - PA.

Telefone: (91) 9 8757- 9730 – Direção Geral / (91) 9 8307- 4998 - Direção Ensino.

Site do Campus: www.ananindeua.ifpa.edu.br.

E-mail: dq.ananindeua@ifpa.edu.br / dde.ananindeua@ifpa.edu.br.

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação.

Carga Horária: 3.213 h.

Reitor: Cláudio Alex Jorge da Rocha.

Pró-Reitora de Ensino: Elinilze Guedes Teodoro.

Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação: Ana Paula Palheta Santana.

Pró-Reitor de Extensão: Fabrício Medeiros Alho.

Pró-Reitor de Administração: Danilson Lobato da Costa.

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Raimundo Nonato Sanches Souza.

Diretor Geral do Campus: Gerson Nazaré Cruz Moutinho.

Diretor de Ensino do Campus: Lair Aguiar de Meneses.

Núcleo Docente Estruturante de elaboração do PPC: Portaria nº. 116/2017 – Campus Ananindeua, de 29 de setembro de 2017.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de Figuras:

Figura 1: Gráfico do Itinerário Formativo. A Atividade Acadêmica Específica corresponde a Prática Profissional – 60h.	13
Figura 2: Fluxograma da divisão do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.	14

Lista de Quadros:

Quadro 1: Resumo e Análise quantitativa da matriz curricular.	18
Quadro 2: Descrição das disciplinas: Ementas e Carga Horária.	19

Lista de Tabelas:

Tabela 1: Dados sobre Regime Letivo do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.	11
Tabela 2: Estrutura curricular.	14
Tabela 3: Matriz Curricular 1º Ano.	15
Tabela 4: Matriz Curricular 2º Ano.	16
Tabela 5: Matriz Curricular 3º Ano.	17
Tabela 6: As Atividades da Prática Profissionais a serem pontuadas.	40
Tabela 7: Descrição das etapas e atividades de realização do Projeto Integrador.	42
Tabela 8: Softwares que serão utilizados na Instituição no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.	43
Tabela 9: Servidores docentes que constituem o quadro do IFPA – Campus Ananindeua.	49
Tabela 10: Servidores administrativos do IFPA – Campus Ananindeua.	51
Tabela 11: Infraestrutura física disponível para o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.	52
Tabela 12: Recursos materiais (equipamentos) disponíveis para o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.	52

SUMÁRIO

1- APRESENTAÇÃO.	7
2 – JUSTIFICATIVA.	7
3 - OBJETIVOS DO CURSO.....	9
4 - REGIMENTO LETIVO.....	10
5 - REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	12
6 - PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	12
7 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO.	13
8 - MATRIZ CURRICULAR.	13
9 - PRÁTICA PROFISSIONAL.....	40
10 - PROJETO INTEGRADOR.	41
11 - TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	42
12 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.	44
13 - ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS.LÓGICAS.....	45
14 - CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	46
15 - CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.	48
16 - CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO.....	48
17 – SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.	49
18 - DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO.....	49
19 - INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS.....	52
20 - ARTICULAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	52
21 - POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL.	53
22 – DIPLOMAÇÃO.	54
REFERÊNCIAS.....	55

1- APRESENTAÇÃO.

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio está contemplado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) proposto pelo MEC/SETEC e inserido no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação. Na proposta do curso, segundo os referenciais do CNCT, o profissional deve ter domínio de um referencial técnico-científico e conceitual focado na concepção, desenvolvimento, implantação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações, para ser capaz de:

- Gerenciar Sistemas Computacionais instalando softwares, gerenciando restrições, e configurando dispositivos de hardware;
- Executar diagnóstico e corrigir falhas em Sistemas Computacionais;
- Preparar, instalar e manter cabeamentos de redes, bem como ativos e passivos de redes;
- Desenvolver sistemas e aplicativos para plataformas *mobile, desktop, web*;
- Configurar acessos de usuários em redes de computadores;
- Configurar serviços de rede, tais como *firewall, servidores web, intranet*;
- Implementar recursos de segurança em redes de computadores.

Tais capacidades estão subjacentes ao presente documento que objetiva demonstrar as configurações e demandas para o PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO a ser implantado no Instituto Federal de Educação Ciência e tecnologia – IFPA, Campus Ananindeua.

2 – JUSTIFICATIVA.

Ao ofertar o Curso Técnico em Informática de forma Integrada à educação profissional, o IFPA Campus Ananindeua visa atender às necessidades de qualificação e formação básica das cidades da área de abrangência do campus, alavancando o comércio, a indústria e o setor de serviços, gerando mão de obra qualificada, novas frentes de trabalho, novos empregos, melhoria na qualidade dos serviços prestados, sistematização na resolução dos problemas locais, com a possibilidade de manter as pessoas em sua cidade de origem, diminuindo a migração para outros lugares com melhor infraestrutura, gerando possibilidades para o emprego e a empregabilidade.

A articulação entre o ensino médio e profissional é defendida pelas Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico e constitui em uma alternativa acertada na garantia de promoção aos valores estéticos, políticos e éticos que ambos comungam. O profissional técnico que recebe essa formação não só estará apto a exercer sua profissão específica embasada em conhecimentos tecnológicos, como também desenvolverá competências básicas crescentemente mais valorizadas no âmbito do trabalho.

A escolaridade associada à formação profissional vai ao encontro das necessidades reais dos jovens brasileiros. O reconhecimento destes pelo mundo de trabalho constitui o retorno esperado, e muitas vezes, a razão de ingresso e permanência na escola.

Nesse contexto, o presente plano de curso propõe a regulamentação do Curso Técnico em Informática Integrado ao nível de ensino médio no IFPA Campus Ananindeua, pois busca fornecer ao município de Ananindeua e arredores profissionais qualificados em informática para atuarem na maioria dos setores da sociedade, determinando o uso racional das ferramentas de informática, sugerindo e implementando o uso dos *hardwares* e *softwares* adequados às atividades e rotinas das empresas e no desenvolvimento de programas aplicativos específicos para cada necessidade, sem perder o compromisso com o desenvolvimento humano com todas as suas potencialidades, em especial aspectos sobre cidadania.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio foi planejado para ser ofertado a partir de 2018, com até 02 (duas) turmas anuais de 35 (trinta e cinco) educandos, para atender os Arranjos Produtivos Locais (APLS). Os APLS compreendem o princípio da territorialidade, que está ressaltada no Art.6º, incisos I e II, da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, transcritos a seguir:

- I - Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.
- II - Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

É importante destacar que o avanço em larga escala das Tecnologias da Informação na região metropolitana do estado é um fator que compõe diversos desafios educacionais, para formar profissionais que possam suprir as carências de mão de obra qualificada para atender as necessidades sociais e regionais.

No município de Ananindeua e na área de abrangência do IFPA - Campus

Ananindeua, estão presentes instituições públicas e privadas que atuam em diferentes setores onde poderão ser empregados esses futuros profissionais, tais como: Polo Industrial de Ananindeua, Comércio em geral, destacando redes de concessionárias, Indústrias de Alimentos, Prefeitura Municipal de Ananindeua e dos municípios da área de abrangência, Rede Bancária, Indústrias Têxteis, Indústrias do Aço, Empresas de comércio e manutenção em informática, provedores de Internet, Instituições de Ensino, Supermercados, Governo do Estado do Pará, dentre outras.

Em consonância com as necessidades identificadas neste cenário local, o IFPA - Campus Ananindeua, como instituição comprometida com a formação de profissionais para as diversas áreas da tecnologia e coerente com o momento histórico apresenta esta proposta de formação, que atende as Diretrizes Educacionais e as Legislações pertinentes, estando em acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, implantado pela Resolução CNE/CEB nº 03/2008, em conformidade com o Parecer CNE/CEB nº 11/2008, alterado pela Resolução CNE/CEB nº 04/2012, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 03/2012; pela Resolução CNE/CEB nº 6/2012, com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2012, e finalmente alterado pela Resolução CNE/CEB nº 01/2014, fundamentado no Parecer CNE/CEB nº 8/2014.

A Pessoa com Deficiência – PCD é assegurada o atendimento, quanto à inclusão, no sistema educacional, com acesso de PCD aos benefícios conferidos aos demais educandos, previstos na Lei nº 7.853/2004 e outros dispositivos. Atendendo esta legislação, o IFPA - Campus Ananindeua assegura a PCD o seu ingresso e permanência nos cursos, oportunizando-lhes uma formação profissional, que possibilite a sua inserção no mercado produtivo e promovam o seu bem-estar pessoal, social e econômico.

3 - OBJETIVOS DO CURSO.

3.1 - OBJETIVO GERAL.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, visa formar profissionais capazes de contribuir com o desenvolvimento local e regional, onde a formação do técnico deste novo século está baseada na concepção de agente da construção e aplicação do conhecimento, tendo a função de organizar, coordenar e criar situações e tomar decisões. Nesse sentido, sua formação observará os princípios norteadores das Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de profissionais técnicos de nível médio.

3.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Formar profissionais aptos a:

- Identificar os elementos básicos de informática, os sistemas operacionais, as diferentes linguagens de programação, os elementos de qualidade de softwares e multimídia;
- Instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores.
- Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte;
- Desenvolver e documentar aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados;
- Realizar manutenção de computadores de uso geral;
- Exercer a cidadania, aprimorando-se como ser humano, para o desenvolvimento de sua formação ética, autonomia intelectual, do pensamento crítico, da ciência, da tecnologia e a preparação para o mundo do trabalho através dos conhecimentos adquiridos de desenvolvimento do sistema social mais amplo e competitivo.

4 - REGIMENTO LETIVO.

O currículo do curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do campus Ananindeua foi estruturado para formação na modalidade presencial em regime anual, com período letivo de 03 (três) anos e carga horária total de 3.575 horas: 2.278 horas para disciplinas da Base Comum Nacional; 1.237 horas para disciplinas da Formação Profissional Técnica e 126 h para Atividade Acadêmica Específica, representada por 60 h Práticas Profissionais e 66 h de Projeto Integrador, incluída nas componentes de formação técnica.

A Resolução CNE/CEB nº. 1, de 5 de dezembro de 2014, do Ministério da Educação, que atualizou e definiu novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos estabeleceu a carga horária mínima de 1.200 horas para o Curso Técnico em Informática.

Número total de vagas	70.
Número total por turma	35.
Número de turmas por turno	01.
Turno de Funcionamento	Matutino e vespertino
Modalidade Ofertada	Presencial.
Regime Letivo	Anual
Hora Aula – h/a	50 min.
Hora Relógio – h/r	60 min.
CH Presencial	3.213 h.
CH do Curso	3.213 h.
CH de Atividade Específica – h/r	Práticas Profissionais: 60h.
Período Letivo	6 semestres = 3 anos.
Período de Integralização Mínimo	3 Anos.
Período de Integralização Máxima	5 Anos.

Tabela 1: Dados sobre Regime Letivo do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A cada ano, o curso poderá ser ofertado nos dois turnos (Matutino e Vespertino), de forma alternada, com disponibilidade de 35 vagas por turma, sendo o ingresso da primeira turma no 1º semestre de 2018 no turno matutino, a segunda turma no 1º semestre de 2019 no turno vespertino. Previsão de oferta duas turmas anuais, uma em cada turno com 35 vagas cada, a partir de 2020, com entrada no 1º semestre para ambas as turmas. Aos estudantes, matriculados em anos anteriores, é assegurada a permanência no turno de origem durante toda a trajetória do curso.

Para integralização da carga horária do curso e complementação de carga horária semanal, serão ministradas aulas no contra turno, independentemente do turno de ingresso do aluno, em no máximo 1 (um) dia na semana. As disciplinas a serem ministradas no contra turno, conforme consta na Matriz Curricular, item 8 deste PPC, são:

- No 1º ano: 3 (três) aulas semanais no contra turno, sendo 1 (uma) da disciplina Educação Física I e 2 (duas) da disciplina Algoritmos e Linguagens de Programação, desenvolvidas em 1 (um) dia na semana;
- No 2º ano: 3 (três) aulas semanais no contra turno, sendo 1 (uma) da disciplina Educação Física II e 2 (duas) da disciplina Banco de Dados, desenvolvidas em 1 (um) dia na semana;
- No 3º ano: não haverá aula no contra turno.

5 - REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.

O curso Técnico em Informática será ofertado na modalidade integrado, de forma que a escolaridade mínima exigida aos estudantes será o ensino fundamental completo.

O ingresso no curso se dará em conformidade com os regulamentos estabelecidos pelo MEC, as diretrizes da Lei 9394/96, as normas apresentadas no Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA (2015) e as orientações definidas pela Pró-Reitoria de Ensino do IFPA, atendendo o número de vagas disponíveis.

A aprovação dos processos seletivos ofertados e todos os documentos que compõem tal processo, além das normas e critérios de seleção, serão aprovados pelo Reitor do IFPA e Diretor Geral do Campus Ananindeua.

Os grupos sociais estarão sendo contemplados através de ações ocorridas no processo seletivo, contribuindo assim, para a inclusão e refletindo na retificação de situações de direitos negados socialmente ao longo da história na área educação, transcendendo de certa forma as ações do Estado na promoção do bem-estar e da cidadania para garantir a oportunidade na ampliação de direitos no âmbito educacional.

6 - PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.

Os valores adquiridos pelo profissional da área, a qual está em destaque neste PPC, perpassa pela agregação no valor econômico a organização a qual atua e valores sociais ao indivíduo, graças a formação sólida oferecida no Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio. O conhecimento técnico-científico absorvido deve garantir a este indivíduo aptidão para atuar, segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - 2014:

- Programador de Sistemas de Informação (CBO - 317110);
- Técnico de suporte ao usuário de informática (help-desk, CBO - 317210);
- Operador de Computador (inclusive microcomputador, (CBO - 317205));
- Técnico em manutenção de equipamentos de informática (CBO - 313220);
- Administrador de sistemas operacionais (CBO - 212315);

7 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO.

O curso é composto por 3 categorias de atividades que são: **DISCIPLINA DA BASE COMUM NACIONAL** a todos os cursos do ensino médio, **DISCIPLINA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA** e **ATIVIDADE ACADÊMICA ESPECÍFICA**, sendo que esta, é representada pelas **PRÁTICAS PROFISIONAIS**.

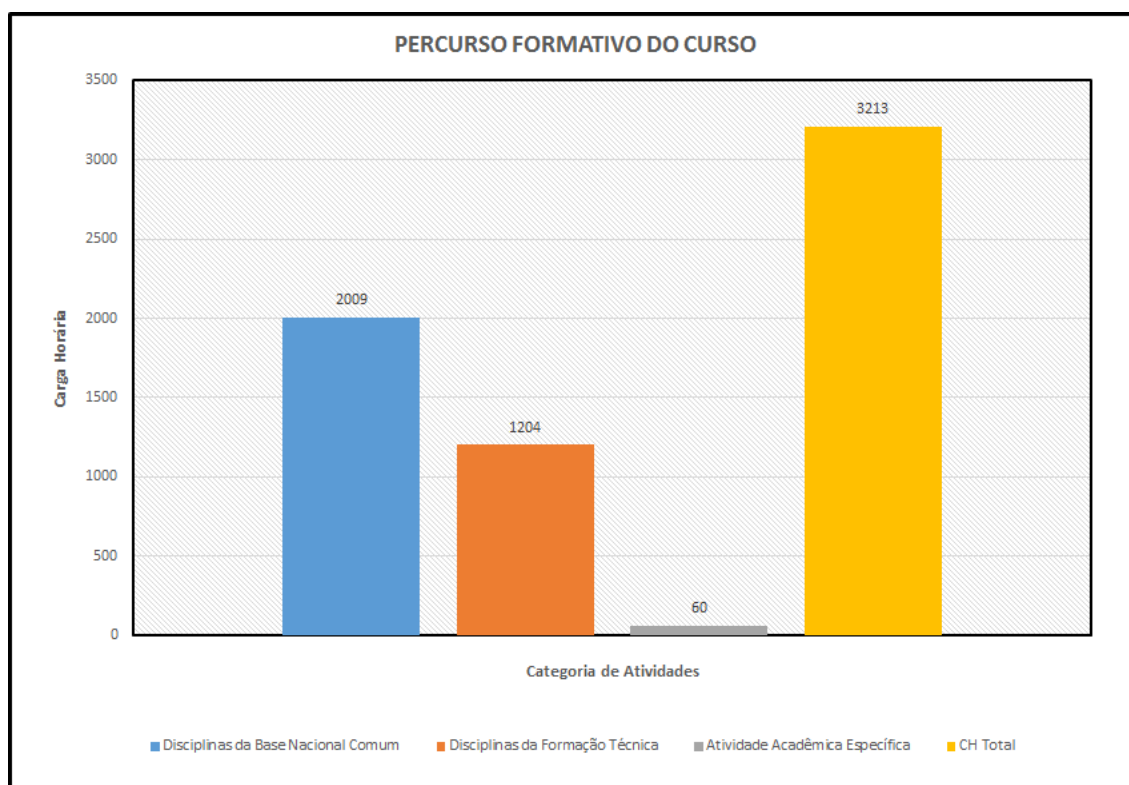


Figura 1: Gráfico do Itinerário Formativo. A Atividade Acadêmica Específica corresponde a Prática Profissional – 60h.

8 - MATRIZ CURRICULAR.

A matriz curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do campus Ananindeua foi formulada com os componentes curriculares de formação básica, técnica e também com a atividade acadêmica específica obrigatória de práticas profissionais. E apresentada, conforme modelo da Resolução n. 20/2016 – CONSUP/IFPA (Apêndice B).

Os componentes curriculares do curso totalizam 3.213 horas/relógio de carga horária total, a saber:

Disciplinas da Base Nacional Comum e Formação Profissional Técnica: com

total de 3.213 horas/relógio de carga horária, sendo 2.009 horas de disciplinas de Básica Nacional Comum e 1204 horas de disciplinas de Formação Profissional Técnica.

Atividade Acadêmica Específica: com total de 60 horas de carga horária, contemplando a atividade especial coletiva de 60h de Práticas Profissionais.

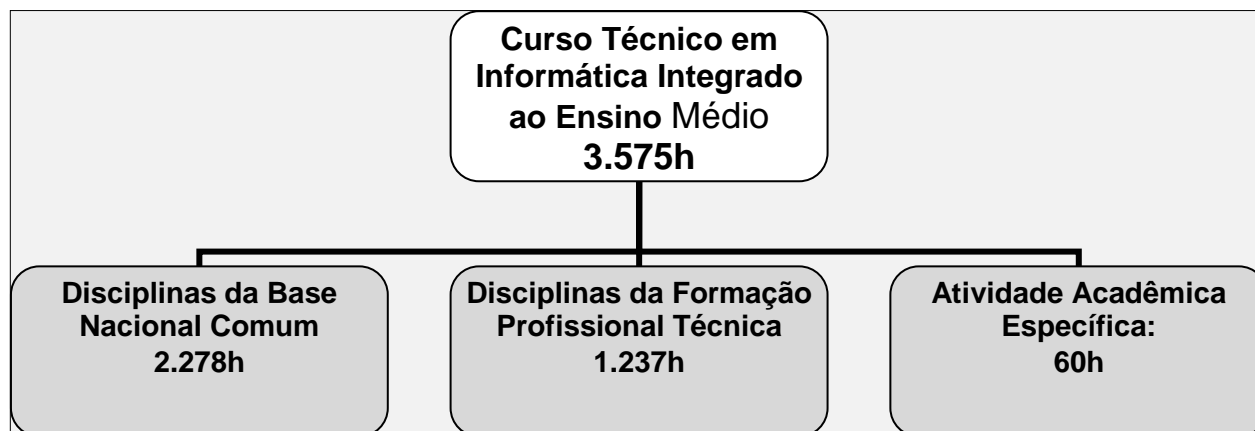


Figura 2: Fluxograma da divisão do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

O curso será ofertado em regime anual, com duração de 03 anos (36 meses). A carga horária de aula do curso é composta por 1.105 horas-relógio no primeiro ano, 1.104 horas-relógio no segundo ano e 1.004 horas-relógio no terceiro ano. As aulas serão ministradas de segunda a sexta-feira, divididas em 6 horas-aula por dia, nos turnos matutino e vespertino, com aula no contra turno conforme descrito no Regime Letivo, durante 200 dias letivos por ano.

Campus	Ananindeua.
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.
Carga horária total	3.213 horas/relógio.
Regime	Anual.
Hora/aula	50 minutos.
Semanas letivas	40.
Ano de Implantação	2018.

Tabela 2: Estrutura curricular.

Tabela 3: Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

		1º ANO			
		CH Semanal	CH/a Total	CH Total	A/S
Componentes de Base Nacional Comum	Língua Portuguesa I	2	80	67	A
	Língua Inglesa I	2	80	67	A
	Língua Espanhola I*	2	80	67	A
	Educação Física I	1	40	33	A (contra turno)
	Sociologia I	2	80	67	A
	Artes e Música	2	80	67	A
	Geografia I	2	80	67	A
	Biologia I	2	80	67	A
	História I	2	80	67	A
	Química I	2	80	67	A
	Física I	2	80	67	A
	Matemática I	2	80	67	A
	Total de CH Base Comum	21	840	703	-
Componentes de Formação Profissional Técnica	Informática Instrumental	2	80	67	A
	Microinformática	2	80	67	A
	Algoritmos e Linguagens de Programação	2	80	67	A (contra turno)
	Redes de Computadores	2	80	67	A
	Higiene, Saúde e Segurança do Trabalho.	2	80	67	A
	Gestão Ambiental e Responsabilidade Social	2	80	67	A
	Total de CH Específica	12	480	402	-
Total de CH Anual	33	1320	1105	-	

Tabela 3: Matriz Curricular 1º Ano.

* Língua Espanhola é opcional e não é adicionada na CH total do curso: No componente curricular de Língua Estrangeira a disciplina obrigatória ao aluno será de Língua Inglesa I. A Língua Espanhola será obrigatoriamente ofertada pela instituição, mas a matrícula será facultada ao aluno, conforme Resolução 217/2015-CONSUP. Não foi computada na Ch total do curso.

Tabela 4: Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

	2º ANO				
	Componente Curricular	CH Semanal	CH/a Total	CH Total	A/S
Componentes de Base Nacional Comum	Língua Portuguesa II	2	80	67	A
	Língua Inglesa II	2	80	67	A
	Língua Espanhola II**	2	80	67	A
	Educação Física II	1	40	33	A (contra turno)
	Filosofia I	2	80	67	A
	Sociologia II	2	80	67	A
	Geografia II	2	80	67	A
	Biologia II	2	80	67	A
	História II	2	80	67	A
	Química II	2	80	67	A
	Física II	2	80	67	A
	Matemática II	2	80	67	A
	Total de CH Base Comum	21	840	703	-
Componentes de Formação Profissional Técnica	Banco de Dados	2	80	67	A (contra turno)
	Programação Orientada a Objeto	3	120	100	A
	Sistema Operacional	2	80	67	A
	Interação Humano Computador	2	80	67	A
	Projeto Integrador I	1	40	33	A
	Segurança da Informação	2	80	67	A
	Total CH Específica	12	480	401	-
Total CH Anual	33	1320	1104	-	

Tabela 4: Matriz Curricular 2º Ano.

** Língua Espanhola é opcional e não é adicionada na CH total do curso:

No componente curricular de Língua Estrangeira a disciplina obrigatória ao aluno será de Língua Inglesa II. A Língua Espanhola será obrigatoriamente ofertada pela instituição, mas a matrícula será facultada ao aluno, conforme Resolução 217/2015-CONSUP. Não foi computada na Ch total do curso.

Tabela 5: Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

		3º ANO				
		Componente Curricular	CH Semanal	CH/a Total	CH Total	A/S
Componentes de Base Nacional Comum	Língua Portuguesa III	2	80	67	A	
	Língua Inglesa III	2	80	67	A	
	Língua Espanhola III ***	2	80	67	A	
	Filosofia II	2	80	67	A	
	Geografia III	2	80	67	A	
	Biologia III	2	80	67	A	
	História III	2	80	67	A	
	Química III	2	80	67	A	
	Física III	2	80	67	A	
	Matemática III	2	80	67	A	
	Total de CH Base Comum	18	720	603	-	
Componentes de Formação Profissional Técnica	Programação para Dispositivos Móveis	2	80	67	A	
	Análise e Desenvolvimento de Projeto de Sistema	3	120	100	A	
	Manutenção e Configuração de Computadores	2	80	67	A	
	Programação WEB	2	80	67	A	
	Projeto Integrador II	1	40	33	A	
	Empreendedorismo	2	80	67	A	
	Total CH Específica	12	480	401	-	
Total CH Anual	30	1200	1004	-		

Tabela 5: Matriz Curricular 3º Ano.

*** Língua Espanhola é opcional e não é adicionada na CH total do curso:

No componente curricular de Língua Estrangeira a disciplina obrigatória ao aluno será de Língua Inglesa III. A Língua Espanhola será obrigatoriamente ofertada pela instituição, mas a matrícula será facultada ao aluno, conforme Resolução 217/2015-CONSUP. Não foi computada na Ch total do curso.

SÍNTESE DA MATRIZ CURRICULAR			
Componentes Curriculares		CH/A TOTAL Hora/aula (50 min)	CH TOTAL Hora/Relógio (60min)
Disciplinas Obrigatórias	Base Comum	2.400 h	2.009 h
	Base Técnica	1.440 h	1.204 h
Subtotal de CH de Disciplinas Obrigatórias:		3.840 h	3.213 h
Disciplinas Optativas		241 h	201 h
Estágio Curricular Supervisionado Facultado		48 h	40 h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO			3.213 h

Quadro 1: Resumo e Análise quantitativa da matriz curricular.

* Carga horária inserida nos componentes de formação profissional técnica.

8.1 – DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINAS.

De acordo com a Resolução CNE/CBE nº. 02, de 30 de janeiro de 2012, os componentes curriculares obrigatórios decorrentes da LDB que integram as áreas de conhecimento são:

I - Linguagens: a) Língua Portuguesa; b) Língua Materna, para populações indígenas; c) Língua Estrangeira moderna; d) Arte, em suas diferentes linguagens: cênicas, plásticas e, obrigatoriamente, a musical; e) Educação Física.

II - Matemática.

III - Ciências da Natureza: a) Biologia; b) Física; c) Química.

IV - Ciências Humanas: a) História; b) Geografia; c) Filosofia; d) Sociologia.

No que tange a disciplina Língua Estrangeira: serão ofertadas obrigatoriamente as Línguas Inglesa e Espanhola. A Língua Inglesa é de matrícula obrigatória, enquanto no caso da disciplina de Língua Espanhola, a matrícula é facultada. Como citado no item X, Apêndice A da Resolução n. 217/2015, de 18/12/2015 – CONSUP.

Os conteúdos referentes à Literatura, Redação e Metodologia Científica estão inseridos nas ementas correspondentes à Língua Portuguesa;

Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e indígena estão incluídos nas ementas das disciplinas Língua Portuguesa, História, Sociologia e Artes; outros temas transversais também foram registrados nas ementas de diferentes disciplinas em atenção à Resolução CNE/CEB n.º 2, de 30 de janeiro 2012, tais como: Educação alimentar e nutricional; Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; Educação ambiental; Educação para o trânsito; e Educação em Direitos Humanos.

Em atendimento ao §8º, art. 26 da Lei 9.394/96, as disciplinas do curso farão uso da exibição de filmes nacionais como recurso pedagógico.

Com base no Art. 80 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, cada disciplina do curso formará um conjunto de conhecimentos sistematizados, sendo descritos no ementário, Quadro 02. As disciplinas do curso estão organizadas em áreas de formação da base comum e técnica e serão ministradas em aulas teóricas e/ou práticas, com estratégias e técnicas de ensino diversificadas, que possibilitem ao estudante articular ensino, pesquisa, inovação e extensão. Todas as disciplinas do curso serão presenciais e obrigatórias, ou seja, são indispensáveis à integralização curricular do curso.

Quadro 02 - Descrição das disciplinas do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPA - Campus Ananindeua.

1º ANO	
DISCIPLINAS DA BASE COMUM	
Disciplina: Língua Portuguesa I	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Formação da Língua Portuguesa e da Literatura. Elementos da comunicação. Comunicação (língua, linguagem, texto e discurso). Funções da linguagem. Figuras de linguagem. Leitura, compreensão e interpretação textual. Gêneros e tipologias textuais: descrição, narração, dissertação. Processos de Formação de palavras. Ortografia, acentuação e problemas gerais da língua. Redação Técnica I — fichamento, resumo, resenha e redação oficial.	
LITERATURA PORTUGUESA E BRASILEIRA I: Iniciação à Teoria Literária. Conceito de literatura. Gêneros literários: lírico, épico, dramático. Trovadorismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.	
Bibliografia Básica:	
AMARAL, E; FERREIRA, Mauro; SEVERINO, Antônio; LEITE, Ricardo. Novas Palavras, Literatura, Gramática, Redação e Leitura. v.01. Editora FTD. São Paulo. 2010. FARACO, C. E.; MOURA F. M. de; MARUXO JUNIOR, J. H. Língua Portuguesa: linguagem e interação. v.01. São Paulo: Ática, 2011. FARACO, C. E.; MOURA, F. M. Literatura brasileira. São Paulo: Ática, 2000. MAGALHÃES, T. C; CEREJA, W. R. Português: Linguagens. São Paulo: Atual, 2013.	
Bibliografia Complementar:	
BECHARA, EVANILDO. O que muda com o novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008. KARWOSKI, A.M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K.S. Gêneros Textuais: reflexões e ensino. 4º edição. São Paulo: PARÁBOLA Editorial, 2011. MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT, 29º edição. São Paulo: ATLAS, 2010.	
Disciplina: Língua Estrangeira I	CH: 67 h/r – 80 h/a
Língua Inglesa I	
Ementário:	

Estratégias de leitura: *Skimming and Scanning*; Textos voltados à área de informática; Vocabulário técnico específico à área; Verb to be; Subject and object pronouns; Simple present tense; Present continuous; Word order; Plurals; Modal Can; Simple past tense; Wh-questions; Prepositions of time; Adverbs of frequency.

Bibliografia Básica:

CARATTOLI, María Cecilia. **Nature & Environment Level Three**. London: Richmond Publishing, 2002.
DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. **High Up**: ensino médio. Cotia, SP: Macmillan, 2013. Vol. 1
SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. ed. São Paulo: Disal, 2005.

Bibliografia Complementar:

LIMA, D.C. **Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa: conversa com especialistas**. São Paulo: PARÁBOLA EDITORIAL, 2009.
MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura, Módulo I**. São Paulo: TEXTONOVO, 2000.
MURPHY, RAYMOND. **Basic Grammar in Use - Student's Book With Answers and Cd-Rom**. 3. ed. CAMBRIDGE: CUP, 2010.

Língua Espanhola I:

Ementário:

Compreensão textual de Língua Espanhola mediante o estudo das estruturas básicas da língua.
Desenvolvimento de competências comunicativas orais e escritas em situação de comunicação real, além da aquisição de habilidade de compreensão e reflexão da Língua Espanhola no mundo contemporâneo e tecnológico.

Leitura: Compreensão e Interpretação Textual; Análise com relação ao diferentes Tipos de Textos: Narrativo, Descritivo, Expositivo y Argumentativo, Identificação de elementos pré-linguísticos e recursos gráficos presentes do texto.

Aspectos Gramaticais: Los Saludos y Despedidas; El Alfabeto español; Artículos – Contracciones, 1ª Regla de Eufonia y Divergências Lexicais (Heterogenéricas; Heterotónicas y Heterosemánticas) Pronombres Personales – Sujetos, Átonos, Tónicos; Adjetivos – apocopados y grados; Adverbios – muy y mucho.

Bibliografia Básica:

COIMBRA, LUDMILA; CHAVES, LUIZA SANATANA; BARCIA, PEDRO LUIS. **Cercanía joven: espanhol**, 1º ano. 1 ed. São Paulo: Edições SM, 2013.
MARTIN, IVAN RODRIGUES. **Síntesis: Curso de Lengua Española: Ensino Médio**; São Paulo: Ática, 2010. Volume I,
MILANI, ESTER MARIA. **Gramática de espanhol para brasileiros: volume único**. 4 ed. Revista e ampliada. São Paulo: Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar:

MICHAELIS: **Dicionário escolar espanhol**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.
ROMANOS, HENRIQUE. **Nuevo expansión**: volume único. 1 Ed. São Paulo: FTD, 2010.
SENAS: **Dicionário para la enseñanza de la lengua española para brasileños**. 4 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

Disciplina: Educação Física I

CH 33 h/r – 40 h/a

Ementário:

Conceito e história da educação física no Brasil e no processo educacional brasileiro. Ginástica: conceitos e significados das práticas corporais, ginástica na história, movimento ginástico europeu, tipos de ginástica. Dança: história da dança, estilos, danças folclóricas brasileiras e paraenses. Esporte: origem, breve histórico, olimpíadas, voleibol e futsal (fundamentos, regras básicas e jogo). Lutas: noções básicas, tipos e filosofia. Esportes coletivos: Basquetebol e Handebol (fundamentos, regras básicas e jogo). Contextualização do esporte com a saúde e do esporte com a mídia e patrocinadores. Políticas públicas voltadas para o esporte.

Bibliografia Básica:

CARTAXO, Carlos Alberto. **Jogos de combate – atividades recreativas e psicomotoras – teoria e prática**. São Paulo: Editora Vozes, 2013.
GORDO, Margarida E. S. C.; MOREIRA, W. W.; RAIOL, Marcio A. **A história da educação física no Brasil e suas bases legais**. Belém: Açaí, 2014
LOVISOLO, Hugor. **Atividade física, educação e saúde**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

NOGUEIRA, Claudio José Gomes. Educação física na sala de aula . Rio de Janeiro: Sprint, 2000.	
REVERDITO, Riller Silva. Pedagogia do esporte: jogos coletivos da invasão . São Paulo: Phorte, 2009.	
TEIXEIRA, Hundson V. Educação física e desportos . São Paulo: Editora Saraiva 2013.	
Bibliografia Complementar:	
DARIDO, SURAYA CRISTINA. Educação física e temas transversais na escola . Editora Papirus, 2012.	
BARBANTI, VALDIR J. Dicionário de educação física e do esporte . São Paulo: Editora Saraiva, 2011.	
MOREIRA, W. W.; SIMÕES, R.; MARTINS, I. C. Aulas de educação física no ensino médio . São Paulo: Papirus, 2010.	
Disciplina: Sociologia I	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Cultura, Etnocentrismo e diversidade sociocultural. Identidade e Globalização. Raça, etnia e multiculturalismo. Sociologia, Cultura e Sociedade Informacional.	
Bibliografia Básica:	
ARAÚJO, S. M.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. Sociologia: um olhar crítico . São Paulo: Contexto, 2011.	
MACHADO, I. J. R.; AMORIM, H.; BARROS, C. R. Sociologia Hoje: volume único: ensino médio . 4. reimpr. São Paulo: Ática, 2015.	
COSTA, CRISTINA. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . 4.ed. São Paulo: Moderna, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (Coord.) Tempos Modernos, Tempos de Sociologia . Volume Único. São Paulo: Brasil, 2010.	
MACHADO, I. J. R.; AMORIM, H.; BARROS, C. R. Sociologia Hoje: volume único: ensino médio . 4. reimpr. São Paulo: Ática, 2015.	
SILVA, A. et al. Sociologia em movimento . 2. Ed. São Paulo: Moderna, 2016.	
Artes e Música	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Historia da arte: Neoclassicismo (Arquitetura, Escultura e Pintura); Romantismo (Arquitetura, Escultura e Pintura); Impressionismo; Pós- Impressionismo (Artistas e Obras); Expressionismo (Artistas e obras); A Arte no Século XX (Cubismo, Fovismo, Abstracionismo, Dadaísmo, Surrealismo, Pop Art., Op. Art.); A Arte Contemporânea – Novas Tendências (A Instalação). Conhecimentos específicos: Pentagrama, Clave de Sol e linhas Suplementares (Revisão); Intervalos (Tom e Semitom) (Maiores e Menores 2ª M, 2ªm, 3ªM e 3ªm) (revisão); Figuras Musicais (Semibreve, Semínima, Colcheia e semicolcheia) (revisão); Prática Instrumental (Pequenas Peças); Arte brasileira: O modernismo; Semana de Arte Moderna. Cultura afro brasileira: Influência da Arte Indígena no Pará; Música; Dança.	
Bibliografia Básica:	
GREENBERG, C. Arte e cultura . São Paulo: Ática, 2001.	
NUNES, Benedito. Introdução à filosofia da arte . São Paulo: Ática, 2001.	
VIEIRA, R. Arte e sociedade – Vol. 1. São Paulo: Editora HTC, 2013.	
Bibliografia Complementar:	
SCHLICHTA, Consuelo. Arte e educação: há um lugar para a arte no ensino médio? Curitiba: Aymar, 2009.	
UTUARI, S.; LIBÂNEO, D. 360º Arte por toda parte . São Paulo: Editora FTD.	
VITORINO, L.; ALVES, Y. Musica Faz – Vol. 1. São Paulo: Editora HTC, 2013.	
Disciplina: Geografia I	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
<p>1. Noções Básicas de Introdução à Cartografia: Representação Cartográfica, Escalas Geográficas: Lugar, Região e Mundo, Tipos de Escalas, A Representação dos Aspectos Físicos e Humanos nos Mapas.</p> <p>2. A produção do espaço geográfico no Capitalismo; Globalização e Mundialização: A globalização e as novas tecnologias de telecomunicação e suas consequências econômicas, políticas e sociais, O modo de produção capitalista hegemônico e as experiências socialistas no mundo.</p> <p>3. A relação sociedade-natureza: do Meio Natural ao Meio Técnico-científico Informacional: O Sistema Físico da Terra e sua Dinâmica, A Estrutura da Terra, Teorias da Deriva Continental e Tectônica das Placas, Agentes Formadores do Relevo, Forças ou Agentes Modeladores do Relevo, Clima – Elementos e Fatores, A Pressão Atmosférica, O Ciclo Hidrológico, Massas de Ar, Classificação Climática Geral, Biomas e Formações Vegetais, Hidrografia – Oceanos, mares, rios e lagos, Correntes Marítimas, Elementos da Rede Hidrográfica.</p> <p>4. As Questões Ambientais Globais e os desafios do Desenvolvimento Sustentável: Crise Ambiental versus Sustentabilidade, As Conferências Mundiais de Meio Ambiente, Agenda 21 Global, Painel</p>	

Intergovernamental de Mudanças Climáticas – IPCC, Convenção Climática, Convenção de Biodiversidade, Aquecimento Global, MDL – Mecanismo de Desenvolvimento; Sequestro de Carbono,
5. Geografia e População; Teorias Demográficas; Movimentos Migratórios no mundo hoje: Distribuição e Expansão Geográfica da População, Estrutura da População, Movimentos Migratórios.
6. O processo de Urbanização Mundial e as novas relações na Dinâmica Urbana Contemporânea: Estrutura e Formação da Rede Urbana, A relação campo-cidade e a interface rural-urbano, A Segregação Socioespacial.

Bibliografia Básica

ADAS, M.; ADAS, S. **Panorama geográfico do Brasil**. 4ªed. São Paulo: Moderna, 2004.
 _____. **Geografia: o quadro político e econômico do mundo atual**. Vol.3. São Paulo: Moderna, 1995.
 AZEVEDO, Guiomar Goulart de. **Geografia: o espaço mundial: o mundo em desenvolvimento**. São Paulo: Moderna, 1996.
 BOLIGIAN, L; ALVES, A. **Geografia: Espaço e Vivência**. São Paulo: Atual. 2005.
 MAGNOLI, Demétrio. **A nova Geografia: estudos de geografia do Brasil**. São Paulo: Moderna, 1992.
 _____. Demétrio. **Globalização: Estado Nacional e Espaço Mundial**. São Paulo: Moderna, 2000.
 OLIVA, J; GIANANTI, R. **Espaço e Modernidade: temas da Geografia Mundial**. 11º ed. São Paulo: Ática. 1995.
 SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia: espaço geográfico e globalização**. São Paulo: Scipione, 1999. p.14-29.
 SCALZARETTO, Reinaldo. **Geografia Geral: nova geopolítica**. 5ª Ed. São Paulo: Scipione, 1996.
 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: Biologia I

CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário:

Composição Química da Célula (Compostos Orgânicos e Inorgânicos); Células Procarióticas e Eucarióticas; Células Vegetais e Animais; Biomembranas (Estrutura, Permeabilidade e Transporte); Organelas Citoplasmáticas; Respiração Celular e Fotossíntese; Código Genético; Ciclo Celular (Interfase e Divisão Celular).

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. **Biologia das Células**. São Paulo: Editora Moderna, 2007. 464p.
 AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia Moderna- 4ª Ed**. São Paulo: Editora Moderna, 2007. Volume único. 839p. Vestibulando Digital. **Biologia: Sistema, Organismos e Ecologia**. LOGON Editora multimídia. 217min.
 SILVA JÚNIOR, CÉSAR Da & SEZAR, SASSON. **Biologia – Volume 3**. 8ªEd. São Paulo: Saraiva 2005.
 LOPES, SÔNIA & ROSSO, SÉRGIO. **Biologia – Volume Único.1 ed**. São Paulo: Saraiva, 2005.
 TAMAYO, J.F. **Aulas Práticas de Biologia**. 1ª Ed. São Paulo: Conceitual, 2007. 132p.
 POLIZELI, M.L.T.M. **Manual Prático de Biologia Celular**. 1ª Ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2008. 164p.

Bibliografia Complementar:

Vestibulando Digital. Biologia: **Biologia Celular e Vegetal**. LOGON Editora multimídia. 100min. Video-aula e animações diversas do YouTube (www.youtube.com).
 POSSOBOM, C.C.F., OKADA, F.K. DINIZ, R.E.S. **Atividades Práticas de Laboratório no Ensino de Biologia e de Ciências: Relato de uma experiência**. FUNDUNESP.
 CARVALHO, F.A. et al. **Jogos Didáticos como auxiliares no Ensino de Ciências**. Apresentado em: 2º Encontro Regional Sul de Ensino de Ciências. Florianópolis, Nov. 2006.
 MOREIRA, M.L. & DINIZ, R.E.S. **O laboratório de Biologia no Ensino Médio: infraestrutura e outros aspectos relevantes**. FUNDUNESP.

Disciplina: História I

CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário:

Estudos do homem – origens históricas (África, América e Amazônia). A Antiguidade Clássica e as bases do mundo ocidental. As sociedades americanas antes do colonialismo europeu e a organização da sociedade medieval. Debate historiográfico a partir dos eixos sociedade, movimentos sociais, mundo do trabalho, religiosidade e as relações homem-natureza.

Patrimônio, diversidade e História cultural e formação das sociedades africanas 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, Homem e natureza e desenvolvimento técnico-tecnológico.

Bibliografia Básica

CAMPOS, RAYMUNDO CARLOS BANDEIRA; **Estudos de história: moderna e Contemporânea**, São Paulo, Atual, 2000.

MOTA, MÍRIAM BECHO; BRAICK, PATRÍCIA RAMOS. **Das origens da humanidade à expansão marítima européia aos dias atuais**. Volume 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2013.

VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História geral e do Brasil-Volume único**. São Paulo: Scipione, 2011.

BRAICK, PATRÍCIA RAMOS; MOTA, MYRIAM BECHO. **História: Das Cavernas ao Terceiro Milênio**. (obra 3 vol). 3ª ed. São Paulo. Moderna, 2013.

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

CARVALHO, ROSA MARGARIDA ROCHA. **Educação das Relações Étnico-Raciais: pensando referenciais para a organização da prática pedagógica**. Belo Horizonte: Ed. Mazza, 2006.

FREITAS NETO, J. A. de. **Historia Geral e do Brasil – 3ª edição**. São Paulo: Harbra, 2016.

GIORDANI, MARIO CURTIS. **História da África anterior aos descobrimentos**. 9 ed. [S.I.]: Ed. Vozes, 2009.

Disciplina: Química I

CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário:

Átomos e modelos atômicos: histórico, modelos atômicos de Dalton, Thomsom, Rutherford e Bohr, estrutura e distribuição eletrônica, íons (cátions, ânions), átomos isoeletrônicos entre si. Fenômenos nucleares: isobaria, isotonia e isotopia. Estudo da Tabela Periódica: Histórico, Principais Grupos e/ou Famílias, Períodos, Elementos Representativos e Elementos de transição (interna e externa) Propriedades Periódicas e Aperiódicas. Ligações químicas: ligações iônicas ou eletrovalentes, ligações covalentes (sigma e pi), fórmulas de Lewis, estrutural e molecular, ligações coordenadas ou dativas, ligações metálicas. Número de oxidação dos elementos químicos. Funções Inorgânicas: ácidos, bases (de Arrhenius) sais, óxidos – nomenclatura e classificação. Reações Químicas Inorgânicas: classificação (dupla troca, simples troca ou deslocamento, análise e síntese), acerto de coeficientes. Cálculos Estequiométricos (massa x massa, massa x volume, volume x volume), Massa Molecular, Mol, Número de Avogadro, Volume Molar, Relações de Massas nas Reações Químicas Rendimento, Pureza e Reagentes em excesso e limitante. Química e meio ambiente.

Bibliografia Básica

FELTRE, RICARDO. **Química Geral**. vols 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2008.

MÓL. GERSON. SANTOS, WILDSON. **Química Cidadã**. Vols 1, 2, e 3. São Paulo: Nova Geração, 2011.

NOVAIS, VERA. **Química: Ações e Aplicações**. Vols 1, 2, e 3. São Paulo: Editora FTD,, 2013.

PERUZZO, F. MIRAGAIA. CANTO, E. LEITE. **Química na Abordagem do Cotidiano**. vols. 1, 2 e 3. Moderna, 2012.

Bibliografia Complementar

REIS, MARTHA. **Química**. Vol 1, 2 e 3. São Paulo: FDT, 2007.

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

SALVADOR, EDGARD. USBERGO, JOÃO. **Conecte Química**. vols. 1, 2 e 3. Saraiva, 2014.

Disciplina: Física I

CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário:

Grandezas Físicas e Unidades de Medida. O Sistema Internacional de Unidades (SI). Estudo dos Movimentos: MU, MUV e MCU. Conceitos fundamentais: referencial, deslocamento, velocidade, aceleração e equações de movimento linear e no plano. Cinemática aplicada ao comportamento no trânsito. Leis de Newton. Leis de interação: força de atrito, força elástica e força gravitacional e resultante centrípeta. Estática. Momento de uma força e movimento de rotação. Máquinas Simples. Leis de conservação aplicadas ao estudo dos movimentos. Conservação da energia. Conservação do momento linear. Trabalho e Impulso. Teorema da Energia Cinética. Teorema do Impulso. Potência e rendimento. Gravitação. Leis de Kepler. Lei de Gravitação Universal. Campo gravitacional. Energia potencial gravitacional. Rotação e translação da Terra. Leis de conservação aplicadas a fluidos ideais. Pressão, densidade e vazão. Conservação da massa e suas implicações: equação da continuidade. Conservação da energia e suas implicações: equação de Bernoulli, princípio de Pascal, lei de Stevin, lei do empuxo. Pressão arterial versus pressão atmosférica. Influência do comportamento dos fluidos nas modificações climáticas e no aquecimento global.

Bibliografia Básica

MAXIMA, ANTÔNIO; ALVARENGA, BEATRIZ. **Curso de Física**. 1ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2011.
 SANT'ANNA, BLAIDIET al. **Conexões com a Física**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.
 TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Física: ciência e tecnologia**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.
 XAVIER & BENIGNO. **Coleção física aula por aula**. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2010.

Bibliografia Complementar

HALLIDAY, David. **Fundamentos de Física: mecânica**. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. vol. 1.
 KANTOR, CARLOS et al. **Coleção quanta física**. 1ª ed. São Paulo: editora PD, 2010.
 RESNICK, ROBERT; HALLIDAY, DAVID; KRANE, KENNETH S. **Física 1**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Disciplina: Matemática I

CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário:

Conjuntos Numéricos: Operações com conjuntos. Números Reais e números Complexos.
Relações Funcionais: Funções lineares, quadráticas, exponenciais e logarítmicas.
Métodos de Otimização de Sistemas Funcionais: Análise e interpretação dos pontos máximos e mínimos das funções; Aplicações em Informática, Física e Economia.
Séries: sequência Aritmética e Sequência Geométrica.
Aplicações em Excel e MATLAB.

Bibliografia Básica

IEZZI, GELSON et al. **Matemática: Ciência e Aplicações**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. Volume 1.
 LOPES, LUIZ FERNANDO; CALLIARI, LUIZ ROBERTO. **Matemática aplicada na educação profissional**. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010.
 PAIVA, MANOEL PAIVA. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2012.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.
 RUBIÓ, A. P.; FREITAS, L. M. **Matemática e suas tecnologias**. Vol.1. São Paulo: IBEP, 2005.
 SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. **Matemática: ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.

DISCIPLINAS DA BASE TÉCNICA

Disciplina: Informática Instrumental

CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário:

1. História da Informática; 2. Componentes, organização e funcionamento de computadores (dispositivos I/O, placas-mãe, barramentos, processadores, memórias etc.); 3. Tipos de softwares (básicos, aplicativos, linguagens de programação etc.); 4. Noções de banco de dados; 5. Noções de redes de computadores; 6. Internet e World Wide Web; 6. Segurança (antivírus, firewall etc.).

Bibliografia Básica

BRETON, PHILIPPE. **História da Informática**. São Paulo: UNESP, 1991.
 NORTON, PETER. **Introdução à Informática**, 1ª Edição, Ed. Pearson Education do Brasil.
 VELOSO, FERNANDO DE CASTRO. **Informática: Conceitos Básicos**, 7ª Edição, Ed. Campus, 2004.

Bibliografia Complementar

MAÇULA, MARCELO; FILHO, PIO ARMANDO. **Informática: Conceitos e Aplicações**. São Paulo, Erica, 2010.
 CASTELLS, MANUEL. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
 LEMOS, ANDRÉ. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

Disciplina: Microinformática	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementar:	
1 - Usando Sist. Operacionais; 2 - Usando Editores de Texto; 3 - Usando Planilhas Eletrônicas; 4 - Usando Softwares de Apresentação; 4 - Navegando na Internet.	
Bibliografia Básica	
SILBERSCHATZ, Fundamentos de Sistemas Operacionais, Ed. LTC.	
REIS, WELLINGTON JOSÉ DOS. Word 2016 - Alto Padrão na Criação e Edição de Textos. São Paulo: Viena, 2016.	
PEREZ, CAMILA CECCATTO DA SILVA. Excel 2016. Conceito e Prática. São Paulo: Viena, 2016.	
PEREZ, CAMILA CECCATTO DA SILVA, POWERPOINT 2016 – APRESENTAÇÕES INTERATIVAS. São Paulo: Viena, 2016.	
Bibliografia Complementar	
MACHADO, F.M., MAIA, L.P. Arquitetura de Sistemas Operacionais, 4º ed., Ed. LTC, 2007.	
NAJET M. K. ISKANDAR ISSA, Word 2016, São Paulo: SENAC, 2016.	
FRYE, C. Microsoft Excel 2016: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2016.	
RICHARD MARTELLI, PowerPoint 2016. São Paulo: SENAC, 2016.	
Disciplina: Algoritmo e Linguagem de Programação	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
1. Conceito de algoritmo; 2. Abstração; 3. Metodologia de desenvolvimento de algoritmos; 4. Tipos de dados; 5. Variáveis e constantes; 6. Expressões e operadores; 7. Instruções primitivas; 8. Estruturas de controle do fluxo de execução: Sequência; Decisão simples; Decisões aninhadas de complexidade média; Repetições elementares – (problemas elementares repetidos n vezes – estrutura “para”); Combinação de repetições simples com decisões de complexidade média; (Decisões simples e Repetição); Repetições gerais – estrutura “enquanto – faça”; Repetições gerais – estruturas “enquanto-faça” e “repita-até”; Combinação de repetições com decisões aninhadas de maior grau de complexidade; 9. Emprego básico de vetores; 10. Emprego básico de matrizes bidimensionais; 11. Estrutura de registro – uso combinado com vetores; 12. Implementações em Linguagem Java; 13. Implementações em Linguagem C.	
Bibliografia Básica	
DEITEL, H. M. & DEITEL, P. J. Java: Como Programar. Porto Alegre: Bookman, 2002. 4ª Edição.	
DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. C++ Como Programar. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.	
FURGERI, SERGIO. Java 2 Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações. São Paulo: Érica, 2002.	
FORBELLONE, ANDRÉ LUIZ VILLAR & EBERSPACHER, HENRI F. Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3ª Edição. Makron Books.	
Bibliografia Complementar	
CORNELL, GARY. Core Java 2: Fundamentos – Volume 1. Rio de Janeiro: Makron Books, 2001.	
GOMES, EVERTON BARBOSA. Dante Explica JAVATM 2 v. 1.4. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.	
HORSTMANN, CAY. Big Java. Porto Alegre: Bookman, 2004.	
LEMAY, LAURA & CADENHEAD, ROGER. Aprenda em 21 dias Java 2. Rio de Janeiro: Campus, 1999.	
LOPES, ANITA E GARCIA, GUTO. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Editora Campus. 2002.	
TRINDADE, CRISTIANO. Desenvolvendo Soluções com a Tecnologia JAVA. Visual Books, Janeiro, 2003.	
Disciplina: Redes De Computadores	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementa:	
1. Introdução às Redes de Computadores; 2. Tipos e modelos de redes de computadores; 3. Equipamentos de Rede; 4. Topologias de Redes; 5. Arquitetura de redes de computadores; 6. Formas de Transmissão de Dados; 7. Meios de Transmissão de Dados; 8. Interfaces de Comunicação de Dados; 9. Tipos de ligação ao meio físico; 10. Conceitos Fundamentais; 11. Modelo de referência OSI da ISO; 12. Camada Física;	

13. Camada de Enlace; 14. Camada de Rede; 15. Camada de Transporte; 16. Camada de Aplicação; 17. Protocolos de comunicação; 18. Arquitetura TCP/IP; 19. Tecnologias TCP/IP e Internet; 20. Introdução a Redes sem fio: Topologias híbridas, Dispositivos de comunicação, antenas e conectores padrões de rede definidos pelo IEEE, mecanismo de controle e acesso ao meio, segurança em redes wi-fi.

Bibliografia Básica

CARMONA, TADEU. **Treinamento Profissional em Redes**. 1ª Ed. Digerati Books, 2006.
KUROSE, J.F; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3ª ed. São Paulo. Pearson Addison Wesley, 2006.
SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. **Redes de Computadores – das LANs, MANs, WANs às Redes ATM**. Editora Campus, 1999.
TORRES, GABRIEL. **Redes de Computadores – Versão Revisada e Atualizada**. 7ª Ed. NovaTerra, 2009.
VASCONCELOS, LAERCIO. **Como montar e configurar sua rede de PCs**. MAKRON Books, 2004.

Bibliografia Complementar

DANTAS, MARIO. **Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores**. Rio do Sul. Axcel Books, 2002.
GALLO, MICHAEL A. **Comunicação entre Computadores e Tecnologias de Rede**. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2003.
MORAES, A.F., **Redes de Computadores – Fundamentos**. 1ª Ed. Editora Érica, 2004.
STARLIN, G. **Conceitos, protocolos e uso – TCP/IP: redes de computadores**. 6.ed. 2004.
STALLINGS, WILLIAM. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. Ed. Campus, 2005.

Disciplina: Higiene, Saúde E Segurança Do Trabalho.

CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementa:

1. Legislação e normas; 2. Norma Regulamentadora 17 (NR-17); 3. Implantação da segurança do trabalho; 4. Controle estatístico de acidentes; 5. Equipamentos de proteção individual e coletivo; 5.1. Iluminação; 5.2. Ruído; 5.3. Calor; 5.4. Frio; 5.5. Umidade; 5.6. Chão falso; 5.7. Teto falso; 5.8. Sinalização e cor; 6. Condições sanitárias e de confronto; 7. Normas e equipamentos de segurança no campo; 8. Assédio Moral; 9. Assédio Sexual; 10. TI verde; 10.1. Consumo eficiente de energia; 10.2. Consumo consciente; 10.3. Reciclagem de equipamentos; 10.4. Destinação final de resíduos.

Bibliografia Básica

CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas**. São Paulo: Atlas, 1999.
OLIVEIRA, CLAUDIO ANTÔNIO DIAS DE. **Aplicando os Procedimentos Técnicos Em Segurança e Saúde no Trabalho na Área da Construção: atendendo às Exigências de Segurança e Saúde no Trabalho**. LTR, 2005.
OLIVEIRA, C. D. A. **Passo a passo da segurança do trabalho**. São Paulo: LTr, 2000.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A C., AMARAL, L. S.; RIANI, R. R. **Higiene do trabalho e Programa de Prevenção de riscos ambientais**. Editora, LTR, ano 2002.

Bibliografia Complementar

Manuais de legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 64ª Ed. São Paulo: Atlas. 2009.
SESI. **Manual de segurança e saúde no trabalho: indústria da construção civil – Edificações**. São Paulo: Sesi, 2008.
WISNER, ALAIN. TRADUÇÃO DE ROBERTO LEAL FERREIRA. **A inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994.

Disciplina: Gestão Ambiental e Responsabilidade Social

CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário

1. Problemas, causas e fontes de poluição, empresa e Meio Ambiente, importância da Gestão de Recursos Ambientais; 2. Tomada de Decisões em função do custo benefício, responsabilidade sócio-ambiental nas organizações; 3. Questões Ambientais no Brasil; 4. A Gestão Ambiental e a Logística; 5. Desenvolvimento Sustentável, Certificação Ambiental; 6. Política Nacional de Proteção ao Meio Ambiente; 7. Legislação Ambiental.

Bibliografia Básica

DIAS. R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. Ed. Atlas. São Paulo, 2007.
PHILIPPI Jr. A; ROMÉRO, M.; BRUNA, G. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manoele, 2004.
VIEIRA FILHO, GERALDO. **Gestão da Qualidade Total: Uma Abordagem Prática**. Campinas:

Alínea, 2007.	
Bibliografia Complementar	
BARBIERI, JOSÉ CARLOS. Desenvolvimento e Meio Ambiente as Estratégias de Mudanças da Agenda 21 . Petrópolis: Vozes, 2003.	
DIAS, GENEALDO FREIRE. Educação ambiental: princípios e práticas . 6.ed. São Paulo: Gaia, 2006.	
DIAS, GENEALDO FREIRE. Educação e gestão ambiental . São Paulo: Gaia, 2006	
2º ANO	
DISCIPLINAS DA BASE COMUM	
Disciplina: Língua Portuguesa II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Classes de Palavras (substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição). Coesão e coerência do texto. Sintaxe de argumentação. Orações Coordenadas. Estrutura da narrativa — crônica e conto. Leitura, compreensão e interpretação textual. Redação Técnica II — artigo de opinião e redação oficial.	
LITERATURA PORTUGUESA E BRASILEIRA II:	
Romantismo — prosa e poesia. Realismo e Naturalismo. Parnasianismo. O indígena na Literatura. Simbolismo.	
Bibliografia Básica:	
AMARAL, EMÍLIA et.al. Novas Palavras, Literatura, Gramática, Redação e Leitura . v.02. Editora FTD. São Paulo. 2010.	
FARACO, C. E.; MOURA F. M. de; MARUXO JUNIOR, J. H. Língua Portuguesa: linguagem e interação . v. 02. São Paulo: Ática, 2011.	
GONÇALVES, M. T.; BELLODI, Z. C.; e AQUINO, Z. T. de. Antologia comentada de literatura brasileira . São Paulo: Vozes, 2006.	
FIORIN, J.L.; PLATÃO, F. Para entender o texto: leitura e redação . 17 edição. São Paulo: ÁTICA, 2007.	
MAGALHÃES, THEREZA COCHAR; CEREJA, WILLIAM ROBERTO. Português: Linguagens . São Paulo: Atual, 2003.	
Bibliografia Complementar:	
BECHARA, E. O que muda com o novo acordo ortográfico . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.	
BERND, Z. Introdução à Literatura . Porto Alegre: Mercado Aberto. 1988.	
MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT , 29ª edição. São Paulo: ATLAS, 2010.	
Disciplina: Língua Estrangeira II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Língua Inglesa II	
Ementário:	
Textos voltados à área de informática; Vocabulário técnico específico à área; Linking words; Possessive adjectives and possessive pronouns; Comparatives and superlatives; Adverbs of intensity; Simple past; Past continuous; Wh-words; Prepositions of place; Verb+infinitive; Verb+-ing; Tag questions; Passive voice; Present perfect simple and continuous.	
Bibliografia Básica	
CARATTOLI, MARÍA CECILIA. Nature & Environment Level Three . London: Richmond Publishing, 2002.	
DIAS, REINILDES; JUCÁ, LEINA; FARIA, RAQUEL. High Up: ensino médio . Cotia, SP: Macmillan, 2013. Vol. 2	
MURPHY, RAYMOND. Basic Grammar in Use - Student's Book With Answers and Cd-Rom . 3. ed. Cambridge: CUP, 2010.	
Bibliografia Complementar	
LIMA, D.C. Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa: conversa com especialistas . São Paulo: PARÁBOLA EDITORIAL, 2009.	
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura, Módulo I . São Paulo: TEXTONOVO, 2000.	
SOUZA, ADRIANA GRADE FIORI et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental . 2. ed. São Paulo: Disal, 2005.	
Língua Espanhola II	

Ementário:	
<p>Compreender a Língua Estrangeira de forma articulada, em termos de diferentes competências tais como: lingüísticas, gramaticais e culturais. Com o intuito de que o estudante possa refletir sobre sua própria língua, e a partir disso criar vínculo de semelhança e contraste entre ambas línguas, propiciando com isto um enriquecimento a sua formação técnica e profissional.</p> <p>Leitura: Compreensão e Interpretação Textual; Análise com relação ao diferentes Gêneros Textuais: Conto; Fábula; Carta Simples; Carta Argumentativa; Poema; Letra de Música; Jornalístico; Publicitário; Análisis del Discurso: Estilo Directo; Análisis del Discurso: Estilo Indirecto. Identificação de elementos pré-linguísticos e recursos gráficos presentes do texto.</p> <p>Aspectos Gramaticais:: Pronombres Personales Complemento Átono (Sintaxis); Complemento Directo y Directo Preposicionado; Complemento Indirecto; Complemento Directo e Indirecto; Verbos: Formas no Personales (Gerundio; Infinitivo; Imperativo) - Formación del Imperativo - Indicativo (Tiempos de la Forma Simple: Presente, Pretérito Imperfecto, Pretérito Indefinido, Pretérito Perfecto; Pretérito Pluscuamperfecto, Futuro Simple, Condicional Simple; Irregularidades de los Verbos.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>ADELSA, SILVIA KOHAN. Disfrutar de la lectura. Barcelona: Plaza & Janés, S. A., 1999.</p> <p>GÓMEZ, LEONARDO TORREGO. Gramática didáctica del español. Madrid: SGEL, S. A., 1999.</p> <p>GOMIS, Pedro & SEGURA, LAURA. Vademécum del verbo español. Madrid: SGEL, 1998.</p> <p>ONIEVA, JUAN LUIS MORALES. Curso básico de Redacción. Madrid: Verbum, 1991.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>MOLINER, MARÍA. Diccionario de uso del español. Madrid: GREDOS, 1999.</p> <p>ROMANOS, HENRIQUE. Nuevo expansión: volume único. 1 Ed. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>SENAS: Dicionário para la enseñanza de la lengua española para brasileños. 4 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.</p>	
Disciplina: Educação Física II	CH 33 h/r – 40 h/a
Ementário:	
<p>Noções de atividades físicas: exercícios aeróbicos e anaeróbicos, avaliação física, capacidades físicas, obesidade, atividades de academia e atividades físicas e qualidade de vida. Noções nutricionais: equilíbrio energético. Corpo – conceito, história e historiografia nas diferentes sociedades e em diferentes épocas, a relação do corpo com a Educação Física e a Arte, corpo e movimento, reconhecimento do corpo em suas diferentes dimensões (biológico – noções de anatomia e de fisiologia, subjetivo, afetivo, interpessoal), identificar e discutir a dicotomia entre corpo e alma, corporeidade, gerenciar e organizar suas atividades corporais, saúde e hábitos saudáveis e qualidade de vida. Esporte: Atletismo (corrida de 100 e 200m com e sem revezamento, com e sem barreiras), Tênis de mesa (fundamentos, regras básicas e jogo) e Natação (estilos e regras básicas). Ginástica laboral: conhecer e aplicar a Ginástica Laboral de acordo com sua área de formação técnica.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>LOVISOLO, HUGOR. Atividade física, educação e saúde. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.</p> <p>NOGUEIRA, CLAUDIO JOSÉ GOMES. Educação física na sala de aula. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.</p> <p>REVERDITO, RILLER SILVA. Pedagogia do esporte: jogos coletivos da invasão. São Paulo: Phorte, 2009.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>DARIDO, Suraya Cristina. Educação física e temas transversais na escola. Editora Papyrus, 2012.</p> <p>BARBANTI, Valdir J. Dicionário de educação física e do esporte. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.</p> <p>MOREIRA, W. W.; SIMÕES, R.; MARTINS, I. C. Aulas de educação física no ensino médio. São Paulo: Papyrus, 2010.</p>	
Disciplina: Filosofia I	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
<p>O que é filosofia: A concepção mítica; A concepção filosófica, Mito e filosofia: continuidade e ruptura; Relação entre filosofia e Ciência: A natureza específica da filosofia, A noção de ciência grega, A noção moderna de ciência; Surgimento da Ciência Moderna e suas características: A revolução científica do século XVII, O método científico, O problema da objetividade nas ciências naturais e nas ciências Humanas; Ciência e Ideologia: Ciência e poder, A ideologia do cientificismo, O mito da neutralidade científica; Linguagem e conhecimento: A linguagem como atividade humana, Estruturação da linguagem; As novas tecnologias da comunicação e suas linguagens. Ética, cidadania e meio ambiente.</p>	

Bibliografia Básica	
<p>ARANHA, MARIA LÚCIA E MARTINS, MARIA HELENA. Filosofando: Introdução à Filosofia. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2003.</p> <p>COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia: História e Grandes Temas. São Paulo: Saraiva, 2001.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>MARCONDES, Danilo. Textos básicos de Filosofia. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.</p> <p>NICOLA, Ubaldo, Antologia Ilustrada de Filosofia: das origens à idade moderna. Tradução de Maria Margherita de Luca. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>GALLO, Silvio. Filosofia: experiência do pensamento. São Paulo: Scipione, 2013.</p>	
Disciplina: Sociologia II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Contexto histórico de formação da Sociologia enquanto saber científico. Clássicos da Sociologia: Durkheim, Marx e Weber – principais obras e conceitos. Trabalho e os clássicos da Sociologia. Sociologia e Trabalho na atualidade. Sociedade Informacional e Sociologia na Amazônia.	
Bibliografia Básica:	
<p>ARAÚJO, S. M.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. Sociologia: volume único: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2013.</p> <p>COSTA, C. Sociologia: Introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>SILVA, A. et al. Sociologia em movimento. 2. Ed. São Paulo: Moderna, 2016.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>ARAÚJO, S. M.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. Sociologia: um olhar crítico. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (Coord.) Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. Volume Único. São Paulo: Brasil, 2010.</p> <p>ADORNO, THEODOR W. , Introdução à Sociologia, Ed. UNESP, 2008.</p>	
Disciplina: Geografia II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O Papel da Geopolítica e da Geografia Política na compreensão da Velha-Nova (Des) Ordem Mundial; 2. Globalização x Fragmentação do Espaço Regional – Experiência de Integração Regional na América do Norte, América Latina, União Europeia, Continente Asiático e Continente Africano; 3. As Relações Internacionais de Poder e as Novas Geopolíticas; 4. A Geografia dos Conflitos Mundiais: Territorialidade, Desterritorialização e Reterritorialização; 5. Espaço Agrário e Modernização do Campo no Brasil e no Mundo; A Territorialização do Capital Industrial e Tecnológico no Campo e as novas relações do Campesinato (da Pequena e Média Produção ao Agronegócio). 	
Bibliografia Básica	
<p>BOLIGIAN, L; ALVES, A. Geografia: Espaço e Vivência. Volume único. São Paulo. Editora: Atual. 2004.</p> <p>GONÇALVES, C. Amazônia, Amazônias. 2ª edição. São Paulo: Contexto. 2005.</p> <p>LOUREIRO, Violeta R. Amazônia: História e Análise de Problemas - do período da borracha aos dias atuais (estudos Amazônicos). Belém. Distribel. 2002.</p> <p>MARINA, L; TÉRCIO. Geografia Geral e do Brasil. Volume único. 1ª edição. São Paulo. Editora Ática. 2009.</p> <p>MOREIRA, J.C; SENE, E. de. Geografia: Ensino Médio. Volume único. 1ª edição. São Paulo: Editora Scipione.2007.</p> <p>MONTEIRO, Alcidema (org.). O espaço Amazônico: sociedade e meio ambiente. Belém. UFPA. 1997.</p> <p>OLIVA, J; GIANANTI, R. Espaço e Modernidade: Temas da Geografia do Brasil. 11ª edição. SP: Editora Ática. 1995.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>ADAS, M. Panorama geográfico do Brasil. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 1998.</p> <p>_____. Geografia. São Paulo: Moderna, 1992, v. 1, 2, 3 e 4.</p> <p>MAGNOLI, D. O mundo contemporâneo: relações internacionais (1945-2000). São Paulo: Moderna, 1997.</p> <p>MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. A nova geografia: estudos de geografia geral. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1995.</p> <p>_____. A nova geografia: estudos de geografia do Brasil. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1995.</p> <p>_____. Projeto de ensino de geografia: natureza, tecnologias e sociedades. São Paulo: Moderna, 2000.</p> <p>PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. Estudos e problemas amazônicos – história social e</p>	

econômica e temas especiais. Belém.-Cejup, 1992.	
CARVALHO, M. de; PEREIRA, D.; SANTOS, D. Geografia, ciência do espaço - o espaço brasileiro. São Paulo: Atual, 1994.	
OLIVA, J; GIANANTI, R. Espaço e modernidade: temas da Geografia do Brasil. São Paulo: Atual, 1999.	
Disciplina: Biologia II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Origem da Vida (Conservação, Hipótese Heterotrófica e Hipótese Autotrófica); Evolução dos Seres Vivos (Teorias Evolutivas, Evidências e Mecanismos de Especiação); Genética Clássica (Conceitos Básicos, Leis de Mendel, Heredograma e Genealogia, Polialelia, Herança Sexual, Cariótipo e suas Aberrações Cromossômicas); Bases de Ecologia (Conceitos Básicos, Níveis de Organização Ecológica, Cadeia e Pirâmide Alimentar, Fatores Bióticos e Abióticos, Relações Ecológicas, Ecologia de Populações e Comunidades, Ações Antrópicas ao Ambiente).	
Bibliografia Básica:	
AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna- 3ª edição revisada (Volume único). São Paulo: Moderna, 2002.	
SILVA, J. C & SASSON S. Biologia César e Sezar (volume 2)- 8º edição. São Paulo: Saraiva, 2005.	
LOPES, S. & ROSSO, S. Biologia (volume único) - 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2005.	
Bibliografia Complementar:	
AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. Biologia dos Organismos (volume 2) -2ª edição. São Paulo: Moderna, 2004.	
POSSOBOM, C.C.F., OKADA, F.K. DINIZ, R.E.S. Atividades Práticas de Laboratório no Ensino de Biologia e de Ciências: Relato de uma experiência. FUNDUNESP.2003.	
TAMAYO, J.F. Aulas Práticas de Biologia. 1ª Ed. São Paulo: Conceitual, 2007.	
Disciplina: História II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Advento da modernidade. Bases da Economia e trabalho escravo no Brasil colonial e imperial. As questões indígenas e africanas no contexto em questão. As Lutas sociais e políticas no Brasil colonial e imperial. A formação do Brasil como nação e as questões políticas, culturais e econômicas entorno do escravismo.	
O advento da modernidade e a nova mentalidade na Europa Ocidental: Humanismo, Renascimento e as reformas religiosas. A colonização na América Portuguesa: Economia e trabalho escravo (africano e indígena) no Brasil colonial; Movimentos Sociais no Brasil; 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:	
FREITAS NETO, J. A. de. História Geral e do Brasil – 3ª edição. São Paulo: Harbra, 2016.	
KOK, GLÓRIA PORTO. A escravidão no Brasil Colonial. São Paulo: Saraiva, 2000.	
SILVEIRA, MARCO ANTÔNIO. A volta da democracia no Brasil (1984 - 1992). São Paulo: Saraiva, 1998.	
Disciplina: Química II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
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.	
JONES, L & ATKINS, P. Princípios da Química- Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2005.	
MORITA, T & ASSUNÇÃO, R. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes. 2ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2007.	
BESSERLER, KARL E.& NEDER, A. DE V.F. Química em Tubos de Ensaio (Uma abordagem para principiantes). 1ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2004.	

Bibliografia Complementar	
CROVE, GERALDO JOSÉ; Química: o homem e a natureza , v.2, São Paulo, FTD, 2001. SANTOS, W.L.P. & MÓL, G. S (Coord.). Química e Sociedade : Volume único. São Paulo: Nova Geração, 2005. SALVADOR, EDGARD. USBERGO, JOÃO. Conecte Química . Vols. 1, 2 e 3. Saraiva, 2014.	
Disciplina: Física II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
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 referências 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	
BONJORNO, JOSÉ ROBERTO. Física 2 : terminologia, óptica geométrica, ondulatória. São Paulo, FTD, 1992. HALLIDAY, David. Fundamentos da Física: gravitação, ondas e termodinâmica . 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Vol. 2. VILLAS BÔAS, Newton. Tópicos de física . São Paulo: Saraiva, 2001. Vol. 2.	
Bibliografia Complementar	
CHAVES, ALAOR. Física básica: gravitação, fluidos, ondas e termodinâmica . Rio de Janeiro: LTC, 2007. RESNICK, ROBERT; HALLIDAY, DAVID; KRANE, KENNETH S. Física 2 . 5ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. Física: ciência e tecnologia . 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.	
Disciplina: Matemática II	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Trigonometria: Razões trigonométricas; Lei dos senos e lei dos cossenos; Círculo trigonométrico; Funções trigonométricas; Adição e subtração de arcos, arco duplo e arco metade.	
Matrizes, Vetores e Determinantes: operações com matrizes, determinante até 3ª ordem, sistema linear (regra de Cramer e esclarecimento); Método de Otimização utilizando Sistemas Lineares.	
Análise combinatória: Estudos dos fenômenos Estocásticos.	
Aplicações em Excel e MATLAB.	
Bibliografia Básica	
DANTE, LUIZ ROBERTO. Matemática: contextos e aplicações . Vol. 1. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2010. PAIVA, MANOEL; Matemática . Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2009. YOUSSEF, ANTÔNIO NICOLAU. Matemática: ensino médio . São Paulo: Scipione, 2011.	
Bibliografia Complementar	
DANTE, LUIZ ROBERTO. Matemática: contextos e aplicações . Vol. 2. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2011. DANTE, LUIZ ROBERTO. Matemática: contextos e aplicações . Vol. 3. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2010. SMOLE, KÁTIA CRISTINA STOCCO; DINIZ, MARIA IGNEZ DE SOUZA VIEIRA. Matemática: ensino médio . São Paulo: Saraiva, 2010.	
DISCIPLINAS DA BASE TÉCNICA	
Disciplina: Banco de Dados	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
1. Introdução aos Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBD); 2. Arquitetura de banco de dados; 3. Modelos conceituais de banco de dados; 4. Modelagem de dados; 5. Modelo E/R (Entidade/Relacionamento); 6. Projeto de banco de dados relacional: integridade, álgebra relacional, normalização; 7. Linguagens de descrição e manipulação de dados SQL; 8. Visões; 9. Exemplos de aplicação com banco de dados relacional.	
Bibliografia Básica	
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados . Rio de Janeiro: Campus, 2004. ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Sistemas de Banco de Dados . 6. ed. Rio de Janeiro: Pearson Addison Wesley, 2012. HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados . Porto Alegre: Bookman, 2009.	

KORTH, H. F. & SILBERSCHLITZ, A. SISTEMAS DE BANCO DE DADOS. ED. MCGRAW HILL 1989. MILANI, A. Postgre SQL . São Paulo: Novatec, 2008. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. Sistema de Banco de Dados . 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.	
Bibliografia Complementar	
MILANI, A. Postgre SQL . São Paulo: Novatec. 2006. MANZANO, J. A. Microsoft SQL Server 2008 Express Interativo . São Paulo: Érica, 2009. SILVA, R. S. Oracle Database 10g Express Edition . São Paulo: Érica, 2007.	
Disciplina: Programação Orientada A Objeto	CH: 100 h/r – 120 h/a
Ementário	
1. Conceitos de orientação a objetos; 2. Conceitos de classes, objetos, atributos, métodos, encapsulamento, herança, polimorfismo, construtores; 3. Conceitos de relacionamento entre classes; 4. Interface e classes abstratas; 5. Concepção e implementação de programas orientados a objetos; 6. Implementar algoritmos; 7. Desenvolver programas utilizando os paradigmas de programação estrutura e orientada a objetos.	
Bibliografia Básica	
BORATTI, I. C. Programação Orientada a Objetos em Java . Florianópolis: Visual Books, 2007. DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. Java Como Programar . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. LAFORE, R. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. SANTOS, R. Introdução À Programação Orientada a Objetos Usando Java . 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.	
Bibliografia Complementar	
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar . 4ª Edição. Bookman, 2003. SHARP, John. Microsoft Visual C# 2008: Passo a passo . Bookman, 2008. MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C - Módulo 1 . Prentice Hall, 2004. MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C- Módulo 2 . Prentice Hall, 2005.	
Disciplina: Sistema Operacional	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário	
1. Visão geral dos sistemas operacionais, seus objetivos e funcionalidades; Conceitos de hardware; Conceitos de concorrência; Estruturas de sistemas operacionais; Processos; Gerência de processador; Gerência de memória; Sistemas de arquivos.	
Bibliografia Básica	
TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação , 2ª edição. Ed. Pearson, 2003. TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais Modernos , Ed. Pearson, 2010. SILBERSCHATZ, ABRAHAM, Fundamentos de Sistemas Operacionais , Ed. LTC, 2010.	
Bibliografia Complementar	
STUART, BRIAN L. Princípios de Sistemas Operacionais - Projetos e Aplicações . Ed. Cengagelearning. 2010. MACHADO, F.M., MAIA, L.P. Arquitetura de Sistemas Operacionais , 4º ed., Ed. LTC, 2007. MAIA, LUIZ PAULO; MACHADO, FRANCIS BERENGER. Arquitetura de Sistemas Operacionais - 5ª Ed . 20013.	
Disciplina: Interação Humano-Computador	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
1. Fatores humanos em software interativo: teoria, princípios e regras básicas. 2. Evolução da interface de usuários: linguagens de comandos, menus, interfaces gráficas, interfaces orientadas a objetos. 3. Padrões para interface. 4. Usabilidade: definição e métodos para avaliação.	
Bibliografia Básica	
BARBOSA, S. D.J; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador . Editora Campus-Elsevier, 2010. PREECE, JENNIFER. Design de Interação: além da Interação Homem-Computador . Bookman, 2005. OLIVEIRA NETTO, ALVIM ANTÔNIO DE. IHC Interação Humano Computador . Florianópolis: Visual Books, 2004. NIELSEN, JAKOB. Usability Engineering . San Diego, CA: Morgan Kaufmann, 1993.	
Bibliografia Complementar	

CYBES, WALTER; BETIOL, ADRIANA HOLTZ; FAUST, RICHARD. **Ergonomia e Usabilidade – Conhecimento Métodos e Aplicações**. Novatec. 2010.
 KRUG, STEVE. **Não me faça pensar! : Uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.
 NIELSEN, JAKOB. **Projetando Websites**. Campus. 2000.

Disciplina: Projeto Integrador I	CH: 33 h/r – 40 h/a
---	----------------------------

Ementário

1. Definição das linhas de pesquisa; Revisão do Estado D’Arte; Definição dos objetivos; Sentenças teses; Sentenças tópicos; Técnicas de Comparação-contraste; Técnicas de causa-efeito; Análise do grau de importância dos trabalhos revisados; Análise temporal dos trabalhos revisados; Definição da metodologia; Preparação do trabalho escrito.

Bibliografia Básica

GIL, ANTÔNIO CARLOS. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.
 MARCONI, MARINA DE ANDRADE; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5.ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2007. 312p.
 MEDEIROS, JOÃO BOSCO. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 321p.

Bibliografia Complementar

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
 KOCH, I. V. **Argumentação e Linguagem**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
 MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009.

Disciplina: Segurança da Informação	CH: 67 h/r – 80 h/a
--	----------------------------

Ementário

1. Conceitos, Finalidade, importância e objetivo da segurança da informação; 2. Riscos, ameaças e pontos vulneráveis em ambientes computacionais. Incidentes e medidas de segurança; 3. Políticas de segurança em ambientes computacionais, Mecanismos de Criptografia; 4. Conceitos de assinatura e certificação digital; 5. Políticas de segurança da Informação no Brasil. 6. Segurança na Internet, problemas usuais de segurança, principais ataques, programas de proteção do usuário.

Bibliografia Básica

SÊMOLA, M. **Gestão da Segurança da Informação – Uma Visão Executiva – 2ª Ed**. Saraiva, 2014.
 KIM, DAVID, SOLOMON, MICHAEL G. **Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação**, Ed. LTC 2016.
 DAWEL, G. **A Segurança da Informação nas Empresas**. Ciência Moderna, 2005.
 GONÇALVES, E.L, **Segurança da Informação – O Usuário Faz a Diferença**, Saraiva, 2014.

Bibliografia Complementar

CAMPOS, A. L. N. **Segurança da Informação**. Florianópolis-SC: Visual Books, 2014.
 SÊMOLA, M. **Gestão da Segurança da Informação**. Campus. Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva. Campus Elsevier, 2003.
 HOGLUND, G.; MCGRAW, G. **Como Quebrar Códigos: A Arte de Explorar e Proteger Softwares**. Pearson, 2005.

3º ANO

DISCIPLINAS DA BASE COMUM

Disciplina: Língua Portuguesa III	CH: 67 h/r – 80 h/a
--	----------------------------

Ementário:

Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Orações subordinadas substantivas, adjetivas e adverbiais. Dissertação argumentativa. Revisão dos fundamentos linguísticos: pontuação, acentuação, crase e análise gramatical. Redação técnica III — redação oficial e outros textos.

LITERATURA PORTUGUESA E BRASILEIRA III:

Pré - Modernismo. Vanguardas europeias. Semana de arte moderna. Gerações Modernistas. Tendências contemporâneas. Ocupação colonial na perspectiva dos africanos. Literatura de artistas africanos e afro-brasileiros.

Bibliografia Básica:

<p>AMARAL, E et.al. Novas Palavras, Literatura, Gramática, Redação e Leitura. v.03. Editora FTD. São Paulo. 2010.</p> <p>FARACO, C. E.; MOURA F. M. de; MARUXO JUNIOR, J. H. Língua Portuguesa: linguagem e interação. v.03. São Paulo: Ática, 2011.</p> <p>FARACO, C. E. ; MOURA, F. M. Literatura brasileira. São Paulo: Ática, 2000.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>BECHARA, E. O que muda com o novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.</p> <p>BERND, Z. Introdução à Literatura. Porto Alegre: Mercado Aberto. 1988.</p> <p>BOSI, A. História concisa da Literatura Brasileira. 49ª Ed. São Paulo: Cultrix, 2013.</p> <p>MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29ª edição. São Paulo: ATLAS, 2010.</p>	
Disciplina: Língua Estrangeira III	CH: 67 h/r – 80 h/a
Língua Inglesa III	
Ementário:	
<p>Textos voltados à área de informática; Vocabulário técnico específico à área; Present perfect x Simple past; Causative verbs; Will; Conditionals; Present perfect simple and continuous; Passive voice; Relative pronouns; Relative clauses; Be going to; Reported speech; Modal verbs; Future continuous; Discourse markers.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>CARATTOLI, MARÍA CECILIA. Nature & Environment Level Three. London: Richmond Publishing, 2002.</p> <p>DIAS, REINILDES; JUCÁ, LEINA; FARIA, RAQUEL. High Up: ensino médio. Cotia, SP: Macmillan, 2013. Vol. 3</p> <p>MURPHY, RAYMOND. Basic Grammar in Use - Student's Book With Answers and Cd-Rom. 3. ed. Cambridge: CUP, 2010.</p> <p>SOUZA, ADRIANA GRADE FIORI et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal, 2005.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>Dicionário Oxford Escolar - para estudantes brasileiros de Inglês - com CD-Rom - nova ortografia. EUA: Editora Oxford.</p> <p>GUERIOS, F. Conecte Inglês – volume único. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.</p> <p>LIMA, D.C. Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa: conversa com especialistas. São Paulo: PARÁBOLA EDITORIAL, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura, Módulo I. São Paulo: TEXTONOVO, 2000. RAFIA. EUA: EDITORA OXFORD.</p>	
Língua Espanhola III	
Ementário:	
<p>Interpretação de textos orais e escritos em Língua Espanhola. Ensino da Gramática. Prática de expressão oral e escrita. Introdução às culturas de língua espanhola e práticas de conversação.</p> <p>Leitura: Compreensão e Interpretação Textual; Identificação de elementos pré-linguísticos e recursos gráficos presentes do texto.</p> <p>Aspectos Gramaticais: Adverbios; Acentuación: Agudas; Graves; Esdrújulas; Sobresdrújulas; Los Indefinidos: Pronombres y Adjetivos; Apócope; Posesivos : Pronombres y Adjetivos; Demostrativos: Pronombres y Adjetivos; Pronombres Relativos; Pronombres Interrogativos; Pronombres Exclamativos; Conjunctiones; Preposiciones; Frases y Oraciones: Simples y Compuestas.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>BARROS, CRISTIANO SILVA DE BARROS. COSTA, ELIZIMAR GOETTERNAUER DE MARIS. Espanhol: ensino médio. – v. 16. Coleção explorando o ensino. Brasília: Ministério da Educação, secretaria de Educação Básica, 2010.</p> <p>COIMBRA, LUDMILA; CHAVES, LUIZA SANATANA; BARCIA, PEDRO LUIS. Cercanía joven: Espanhol, 3º ano. – 1ª ed. – São Paulo: Edições SM, 2013.</p> <p>MILANI, ESTER MARIA. Gramática de espanhol para brasileiros: volume único. – 4ª Ed. Revista e ampliada. – São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>PICANÇO, DEISE CRISTINA DE LIMA. Arte de Leer Espanol, El - Transformacion - Ensino Médio - 3º ano. Curitiba: Base Didáticos, 2010.</p>	
Bibliografia Complementar:	

MICHAELIS: **dicionário escolar espanhol**. – São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.
 ROMANOS, HENRIQUE. **Nuevo expansión**: volume único. 1 Ed. São Paulo: FTD, 2010.
 SENAS: **Dicionário para la enseñanza de la lengua española para brasileños**. 4 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

Filosofia II CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário:

O Campo da ética e da moral: Relação de distinção entre ética e moral, Concepções éticas, Introdução à moral. Liberdade e determinismo: O que é liberdade: O que é determinismo, A dimensão social da liberdade. Felicidade e Dever: A Felicidade como fim, O dever como base para ação moral, A ética teleológica de Aristóteles e a moral deontológica de Kant. Ética e política: A política normativa dos gregos antigos, A política como categoria autônoma na modernidade, Direitos humanos e meio ambiente. O mundo da cultura e do trabalho: Cultura e humanização, A visão histórica e a visão filosófica do trabalho, O conceito marxista de alienação. A filosofia da arte; Arte e Realidade: imitação e representação: O belo e a questão do gosto, Arte e técnica, A função da social da arte; O conceito de Indústria Cultural.

Bibliografia Básica

ARANHA, MARIA LÚCIA E MARTINS MARIA HELENA. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2009.
 CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2003.
 COTRIM, G. **Fundamentos da Filosofia: História e grandes temas**. São Paulo: Saraiva, 2001.

Bibliografia Complementar

BORNHEIM, Gerd A. **Introdução ao filosofar: o pensamento filosófico em bases existenciais**. São Paulo: Globo, 2009.
 GALLO, Silvio. **Filosofia: experiência do pensamento**. São Paulo: Scipione, 2013.
 MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de Filosofia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

Disciplina: Geografia III CH: 67 h/r – 80 h/a

Ementário:

1. **O Espaço Brasileiro e sua Dinâmica Regional** – Formação Territorial, Sociedade e Meio Ambiente;
2. **O processo de Desenvolvimento Industrial do Brasil** – das “Ilhas Econômicas” à Integração Nacional;
3. **O processo de Globalização e o papel do Brasil na Economia-Mundo**;
4. **População Brasileira** – Dinâmica e Desenvolvimento atual;
5. **O Espaço Agrário no Brasil** – Dinâmica Agrícola Regional e os problemas no Campo;
6. **Regionalização do Espaço Brasileiro** – Planejamento estatal, Gestão e Uso do Território; A Diferenciação Regional Brasileira;
- 6.1. **Amazônia** – A Nova condição da Fronteira e suas Dinâmicas Territoriais;
- 6.2. **Nordeste** – Regionalismo e Modernização;
- 6.3. **Centro-Sul** – Modernização, Crescimento Econômico e dinâmicas Territoriais.
7. **O Espaço Regional Paraense e suas Dinâmicas Territoriais**.

Bibliografia Básica

BOLIGIAN, L; ALVES, A. **Geografia: Espaço e Vivência**. Volume único. São Paulo: Atual, 2004.
 GONÇALVES, C. **Amazônia, Amazônias**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2005.
 LOUREIRO, Violeta 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**. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática. 2009.
 MOREIRA, J. C; SENE, E. de. **Geografia: Ensino Médio**. 1ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2007. (Volume único).
 MONTEIRO, Alcidema (org.). **O espaço Amazônico: sociedade e meio ambiente**. Belém. UFPA. 1997.
 OLIVA, J; GIANANTI, R. **Espaço e Modernidade: temas da Geografia do Brasil**. 11 ed. São Paulo: Ática. 1995.

Bibliografia Complementar

ADAS, M.; ADAS, S. **Panorama geográfico do Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 1998.
 _____. **Geografia**. São Paulo: Moderna, 1992, v. 1, 2, 3 e 4.
 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.
 _____. **A nova geografia: estudos de geografia do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1995.
 _____. **Projeto de ensino de geografia: natureza, tecnologias e sociedades**. São Paulo: Moderna, 2000.

<p>PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. Estudos e problemas amazônicos – história social e econômica e temas especiais. Belém. Cejup, 1992.</p> <p>_____. Espaço e modernidade: temas da Geografia do Brasil. São Paulo: Atual, 1999.</p> <p>PEREIRA, D. et al. Geografia, ciência do espaço - o espaço mundial. São Paulo: Atual, 1994.</p> <p>_____. Geografia, ciência do espaço - o espaço brasileiro. São Paulo: Atual, 1994.</p> <p>ROSS, J. L. S. (Org.). Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 1995 (Col. Didática, 3).</p> <p>SCALZARETO, R.; MAGNOLI, D. Atlas geopolítico. São Paulo: Scipione, 1996.</p> <p>SENE, E.; MOREIRA, J. C. Geografia: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 1998.p.14-29.</p>	
Disciplina: Biologia III	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
<p>Taxonomia e Nomenclatura; Classificação dos Seres Vivos; Vírus; Reinos: Monera, Protista, Fungi; Parasitoses Humanas; Reinos: Plantae e Animalia; Morfofisiologia Vegetal (Meristemas e Tecidos Adultos: Revestimento, Armazenamento e Síntese, Condução, Sustentação e Secreção); Ciclos Reprodutivos; Histologia Animal (Tecidos: Epitelial, Conjuntivo, Muscular e Nervoso); Fisiologia Humana (Sistemas: Digestório, Respiratório, Circulatório, Excretor, Endócrino, Sensorial e Nervoso); Sistemas Reprodutores (Masculino e Feminino); Fecundação e Gametogênese; Ciclo Menstrual e Controle Hormonal; DSTs; Métodos Contraceptivos; Embriogênese Animal.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>AMABIS, J. M. &Martho, G. R. Fundamentos da Biologia moderna- 3 ed. revisada (volume único). São Paulo: Moderna, 2002.</p> <p>AMABIS, J. M. &Martho, G. R. Genética, evolução biológica e ecologia - volume 3 - 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>LOPES, S. & Rosso, S. Biologia - volume único. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>SILVA, J. C &Sasson S. Biologia César e Sezar (volume 3) - 8º edição. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>POSSOBOM, C.C.F., OKADA, F.K. DINIZ, R.E.S. Atividades Práticas de Laboratório no Ensino de Biologia e de Ciências: Relato de uma experiência. FUNDUNESP.</p> <p>TAMAYO, J.F. Aulas Práticas de Biologia. 1ª Ed. São Paulo: Conceitual, 2007.</p>	
Disciplina: História III	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
<p>Os desdobramentos das Revoluções Liberais e Revolução Industrial no mundo. Os Conflitos sociais – urbanos e rurais. A crise do escravismo e o trabalho assalariado. O republicanismo, a crise e o fim da monarquia. República, democracia e trabalho. O operariado brasileiro no contexto da República Oligárquica. A Revolução de 1930 – Era Vargas. A redemocratização, o Golpe de 1964 e a Ditadura Militar. A democracia brasileira contemporânea no contexto da hegemonia do capital neoliberal e da Globalização.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>FICO, CARLOS; O regime militar no Brasil (1964 - 1985), São Paulo, Saraiva, 1999</p> <p>SCHMIDT, MARIO; Nova história crítica: moderna e contemporânea, São Paulo, Nova geração, 2000.</p> <p>VICENTINO, CLÁUDIO. História geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2010.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>SOUZA, MILIANDRE GARCIA DE. “Cinema Novo: a cultura popular revisitada”. IN: História: questões e debates. Curitiba. Ed. UFPR, ano 20, n.38. 2003. pp. 133-160.</p> <p>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.</p> <p>VARGAS, JOÃO TRISTAN. “Ford e os industriais de São Paulo”. IN: Cadernos de História Social. Campinas. Nº 5, abril.1997. pp. 25-40.</p>	
Disciplina: Química III	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
<p>Equilíbrios químicos iônicos. Eletroquímica. Intermediários de reações orgânicas e principais reações dos compostos orgânicos. Isomeria plana, geometria e óptica. Práticas experimentais.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>JONES, L & ATKINS, P. Princípios da Química- Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª</p>	

ed. Porto Alegre: Editora Bookman. 2005.	
MORITA, T & ASSUNÇÃO, R. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes . 2ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2007.	
SARDELLA, A. Química Geral- Vol. 1,2 e3- Química – Ensino Médio .11ª ed São Paulo: Editora Saraiva, 2005.	
Bibliografia Complementar	
BROWN, L. Theodore; LEMAY. H. Eugene, BURSTEN; E. Bruce. Química a Ciência Central . 9ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.	
REIS.M. Química Geral – Vol. 1,2 e3- Química Ensino médio . 1ª ed. São Paulo: Editora FTD, 2007.	
SALVADOR, Edgard. USBERGO, João. Conecte Química . Vol. 1, 2 e 3. Saraiva, 2014.	
Disciplina: Física III	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Eletrostática: Carga elétrica; Quantização; Lei de conservação; Condutores e isolantes; Processos de eletrização; Lei de Colombo; Campos 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 esféricos; 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 . Vol. III. São Paulo, F.T.D., 1997.	
MÁXIMO, ANTÔNIO. ALVARENGA, BEATRIZ. Física. Vol.III , São Paulo. Scipione, 1997.	
RESNICK, HALLIDAY; Fundamentos da Física, Vol 3 . Editora: LTC, 9ª Edição. Rio de Janeiro: 2009.	
Bibliografia Complementar	
CRUZ, ROQUE E OUTROS. Experimentos de Física em micro escola. Vol. III . São Paulo. Scipione, 1997.	
Ferraro, N. G.; Soares, P. T. Física básica – volume único . 4 ed. São Paulo: Atual, 2013.	
TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. Física: ciência e tecnologia. 2ª ed . São Paulo: Moderna, 2010.	
Disciplina: Matemática III	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Geometria Plana: Estudos das Figuras Bidimensionais – análise espacial em 2D.	
Geometria Espacial: Estudos das Figuras Tridimensionais: prisma, pirâmide, cone e esfera – análise espacial em 3D.	
Geometria Analítica: Ponto, Reta, Plano, Superfícies Cônicas e Circunferência – análise geométrica por meio de coordenadas cartesianas.	
Aplicações em Excel e MATLAB.	
Bibliografia Básica	
DANTE, LUIZ ROBERTO. Matemática: contextos e aplicações. 4 ed. 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	
DANTE, LUIZ ROBERTO. Matemática: contextos e aplicações . Vol. 3. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2010.	
RUBIÓ, ANGEL PANADÉS; FREITAS, LUCIANA MARIA. Matemática e suas tecnologias . Vol.1. São Paulo: IBEP, 2005.	
SMOLE, KÁTIA CRISTINA STOCCO; DINIZ, MARIA IGNEZ DE SOUZA VIEIRA. Matemática: ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2010.	
DISCIPLINAS DA BASE TÉCNICA	
Disciplina: Programação para Dispositivos Móveis	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário:	
Introdução a programação para dispositivos móveis, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento. Ambiente integrado de desenvolvimentos para desenvolvimento de aplicações móveis e sem fio. Componentes Visuais. Estrutura de um sistema baseado em	

activitys(formulários). Layouts e organização de formulários compactos. Usabilidade de um sistema. Organização visual de um sistema. Manipulação de dados e eventos.	
Bibliografia Básica	
LECHETA, R.R. Android Essencial . 1. Ed. São Paulo: Novatec. 2016. DEITEL, PAUL. Android 6 para Programadores . Ed. Bookman. São Pulo. 2016. NELSON GLAUBER, Dominando o Android . Ed. Novatec. São Paulo.2015.	
Bibliografia Complementar	
DEITEL, PAUL. Android para Programadores . Ed. Bookman. São Pulo. 2013. TERUEL, E.C. Web Mobile: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis . Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2010. MEDNIEKS, Z.; NAKAMURA, M. Programando Android– Programação Java para a Nova Geração de Dispositivos Móveis . São Paulo: Novatec, 2010.	
Disciplina: Análise e Desenvolvimento de Projeto de Sistema	CH: 100 h/r – 120 h/a
Ementário	
1.Conceitos Básicos de Análise e Projeto de Sistemas; 2. Processo de Desenvolvimento de Sistemas; 3. Análise Estruturada de Sistemas e seus Modelos; 4. Análise Orientada a Objetos UML; 5. O processo de desenvolvimento de software: Levantamento de requisitos; Análise; Projeto; Implementação; Testes; Implantação; 6. Desenvolvimento de Estudo de Caso.	
Bibliografia Básica	
BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML . 2.ed. rev. atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 370p. SILVA, Nelson Peres da Silva. Análise e estruturas de sistemas de informação . 2.ed. São Paulo: Érica,2014. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário . 2.ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xviii, 474p.	
Bibliografia Complementar	
CLEAND, DAVID E KING, WILLIAM. Análise de Sistemas . São Paulo 1ª Edição. MACHADO, FELIPE NERY R. , Análise e Gestão de Requisitos de Software. Onde Nascem os Sistemas , Ed. Erica, 2015. BOOCH, GRANDY. UML. Guia do Usuário , Elsevier, 2006.	
Disciplina: Manutenção e Configuração de Computadores	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário	
1.Eletrônica Básica; 2. Fundamentos de Eletrônica digital, Circuitos lógicos, associação de Resistores; 3.Corrente alternada e contínua, Filtros RC e LC; 4.Funcionamento do Computador; 5.Conhecimento do sistema binário, operações; 6.Arquitetura de uma máquina; 7.Conhecendo placas (modem, vídeo, som etc.); Funcionamento lógico das operações; Diferenciação das memórias; 8.Visão geral dos sistemas operacionais, seus objetivos e funcionalidades; 9.Conceitos de hardware Conceitos de concorrência; 10.Estruturas de sistemas operacionais, Processos Gerência de processador, Gerência de memória, Sistemas de arquivos; 11.Instalação, Montagem e Configuração, Montagem de um computador; Configuração de jumpers, Configuração e encaixe do processador; 12.Configuração display do gabinete, Instalação de cabos do gabinete; 13. Configuração do CMOS, Jumpers de hds e cd-rom, Identificação placas ISA, PCI e AGP; 14. Instalação e configuração placas OFF/ON BOARD, Formatação de HD; 15. Particionamento de HD, Configuração do Windows, Configuração e instalação de hardwares; 16. Configuração e instalação placa de som + vídeo; Instalação e configuração impressoras, Montagem de máquina para uso final, SETUP Configurando setup: formas Especificação do setup.	
Bibliografia Básica	
VASCONCELOS, LAÉRCIO. Hardware na Prática . 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2007. VASCONCELOS, LAÉRCIO. Montagem e Configuração de Micros . 4 ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2014 TORRES, GABRIEL. Montagem de Micros para Autodidatas, Educandos e Técnicos . Editora: NovaTerra, 2010.	
Bibliografia Complementar	

ALMEIDA, MARILANE. Curso de Montagem e Manutenção de Computadores . Digerati Editorial, 2008.	
PAIXÃO, RENATO RODRIGUES. Montagem e Configuração de Computadores: Guia Prático . Editora Érica, 2010.	
VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática . 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2007.	
Disciplina: Programação Web	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário	
1. <i>Introdução à Web. Arquitetura WEB</i> ; 2. <i>Programação no lado do Cliente e do Servidor</i> ; 3. Criação de páginas de hipertexto estáticas, estilos, scripts; 4. <i>Fundamentos de sistemas móveis</i> ; 5. <i>Ambientes de programação para dispositivos móveis</i> ; 6. <i>Emuladores</i> ; 7. <i>Desenvolvimento de aplicações</i> ; 8. Navegadores; Servidores de páginas e de aplicações; 9. Conceitos de linguagens de programação voltadas para a Web; 10. Protocolo HTTP e seus métodos.	
Bibliografia Básica	
DEITEL, HARVEY M. Java: como programar, 6ª edição . Prentice-Hall, 2005.	
ROMAN, ED; AMBLER, SCOTT W.; JWELL, TYLER. Dominando Enterprise Java Beans . Editora Bookman, 2.ed. 2004.	
KURNIAWAN, BUDI. Java para a Web com Servlets, JSP e EJB . Editora; Ciência Moderna, 2002.	
ROGERS, R; LOMBARDO, J; MEDNIEKS, Z; MEIKE, M. Desenvolvimento de Aplicações Android . 1ª Rio de Janeiro. Novatec 2009.	
Bibliografia Complementar	
SILVA, M. S. Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata . São Paulo: Novatec, 2008.	
SILVA, M. S. Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS . São Paulo: Novatec, 2008.	
SILVA, M. S. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web . São Paulo: Novatec, 2011.	
JOHNSON, T M. Java para Dispositivos Móveis . 1ª Rio de Janeiro. Novatec, 2007.	
Disciplina: Projeto Integrador II	CH: 33 h/r – 40 h/a
Ementário	
1. A organização para apresentação de trabalhos científicos; 2. As funções dos editores de texto e slides úteis à formatação de trabalhos acadêmicos; 4. Como submeter trabalhos a revistas científicas; 5. Métodos e processos para revisão de artigos científicos; 6. Conceito e qualidade dos periódicos Capes; 7. Ferramentas análise de riscos; 8. Processo de melhoria contínua e inovação da pesquisa científica; 9. Metodologia de análise e solução de problemas; 10. Mapeamento de processos; 11. Ferramentas e técnicas para elaboração de artigos científicos.	
Bibliografia Básica	
CALDANA, ADRIANA CRISTINA FERREIRA; SOUZA, LÍCIA BARCELOS DE; CAMILOTO, CLÁUDIO MÁRCIO. Sentidos das ações voluntárias: desafios e limites para a organização do trabalho . Pistol. Soc., Belo Horizonte, 2012, v. 24.	
SABBAG, P. Y. Gerenciamento de Projetos . Editora Saraiva, São Paulo, 2009.	
MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.	
Bibliografia Complementar	
OLIVEIRA, DJALMA DE PINHO R. DE. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas . 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	
CERQUEIRA, J. P. Sistemas de gestão integrados . 2. ed. São Paulo: Quality mark, 2010.	
HARVARD BUSINESS REVIEW. Tomada de decisão . Rio: Campus, 2001.	
Disciplina: Empreendedorismo	CH: 67 h/r – 80 h/a
Ementário	
1. Introdução ao empreendedorismo; 2. Aspectos comportamentais do empreendedor; 3. O empreendedorismo e a globalização; 4. Cooperativismo; 5. Propriedade industrial; 6. Plano de negócios.	
Bibliografia Básica	
DOLABELA, FERNANDO. Oficina Empreendedora , Editora UFMG.	
HARVARD BUSINESS REVIEW. Tomada de decisão . Rio: Campus, 2001.	
MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital . 4. ed. São	

Paulo: Atlas, 2004.

Bibliografia Complementar

CERQUEIRA, J. P. **Sistemas de gestão integrados**. 2. ed. São Paulo: Quality mark, 2010.

CHIAVENATO, IDALBERTO. **Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração**. 3. Ed. São Paulo: Monoele, 2014.

CASAS, ALEXANDRE. **Administração de Marketing: Conceito, Planejamento e aplicações à Realidade Brasileira**. Ed. Atlas. 2006.

Quadro 2: Descrição das disciplinas: Ementas e Carga Horária.

9 - PRÁTICA PROFISSIONAL

Em conformidade com Art. 103 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, a Prática Profissional no curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do campus Ananindeua é uma atividade acadêmica específica **obrigatória**, na modalidade de atividade especial coletiva, que compreenderá diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, de forma presencial, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais. A carga horária de prática profissional será de 60 horas, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem de forma intrínseca às componentes curriculares do curso, podendo também englobar as atividades apresentadas no Tabela 06 a seguir.

Práticas Profissionais - Atividades
Projeto Integrador de Pesquisa ou Extensão.
Projetos de pesquisa e/ou intervenção.
Pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica individual ou em equipe.
Estudo de caso.
Visitas técnicas.
Micro estágio.
Atividade acadêmico-científico-cultural.
Laboratório (simulações, observações e outras).
Oficina.
Empresa.
Ateliê.
Escola.

Tabela 6: Atividades de Prática Profissional do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPA Campus Ananindeua.

O planejamento, a organização e a contabilização da somatória da carga horária das atividades que formam as práticas profissionais, serão realizados pelo coordenador, juntamente com o colegiado, ambos do curso Técnico Integrado. Sendo que os discentes deverão ser orientados e avaliados na atividade de prática profissional pelos professores que ministram aula no curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do campus Ananindeua.

Além das atividades descritas acima, o discente poderá realizar atividade de Prática Profissional Supervisionada, que se configura como prática profissional em situação real de trabalho, conforme orientações e recomendações da Pró-reitoria de Ensino e deliberação do Colegiado e Coordenação do Curso, podendo ser realizada no campus Ananindeua, com orientação e acompanhamento do professor.

Para cumprimento de Prática Profissional, o discente trabalhador, quando inserido em atividades produtivas relacionadas ao Curso, poderá ter contabilizada parte da carga horária, mediante comprovação, para fins de cumprimento da Prática Profissional. Sendo que a contabilização desta carga horária será decidida pelo colegiado do curso.

10 - PROJETO INTEGRADOR.

No decorrer do curso será, **obrigatoriamente**, desenvolvida atividade acadêmica específica de Projeto Integrador, com o objetivo de realizar a integração interdisciplinar do conhecimento, estimulando a capacidade pessoal do discente de mobilizar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários à formação profissional e de cidadania.

O processo de definição da temática e elaboração das propostas dos projetos será discutido pelos coordenadores, professores e pelos alunos do curso, que conjuntamente decidirão os temas voltados para processo produtivo local, devendo considerar o contexto social, histórico, econômico, ambiental, cultural, etc.

Os projetos integradores desenvolvidos no curso terão como meta a integração dos conhecimentos estudados nas disciplinas no decorrer de cada ano, sendo que serão planejados, elaborados e executados no 2º e 3º ano. Para auxiliar na formulação dos temas os projetos terão como referência articuladora o *Eixo Tecnológico Informação e Comunicação*. A carga horária do Projeto Integrador será de 66 horas divididas em 33

horas no 2º ano e 33 horas no 3º Ano, realizadas em 2 etapas de acordo com o Tabela 07 a seguir.

ETAPAS	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	ANO
1. Planejamento e Elaboração.	<ul style="list-style-type: none"> Planejamento coletivo dos discentes e docentes para elaboração da proposta do projeto, considerando os eixos temáticos. Definição dos professores orientadores pelo colegiado do curso. Organização dos grupos de trabalho (o projeto pode ser elaborado e executado individualmente ou em grupo de até 3 três ± (1) um aluno. Elaboração do projeto integrador pelo Discente e Professor Orientador. Acompanhamento e correção do projeto, realizados pelo Professor Orientador. Planejamento e sistematização das atividades que serão desenvolvidas na etapa 2. Registro da avaliação do aluno nessa etapa, no SIGAA, pelo professor orientador. 	2º ANO
2. Execução e Socialização	<ul style="list-style-type: none"> Realização da pesquisa, coleta de informações, análises, etc. Realização de atividades de extensão e intervenção se for o caso. Análise dos resultados e elaboração do trabalho final. Culminância dos projetos, entrega do relatório e/ou artigo. Socialização dos resultados do projeto integrador. Registro da avaliação do aluno nessa etapa, no SIGAA, pelo professor orientador. 	3º ANO

Tabela 7: Descrição das etapas e atividades de realização do Projeto Integrador.

11 - TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

O curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática do Campus Ananindeua utilizará os meios tecnológicos como ferramentas para promover a aprendizagem. Nesse sentido, serão analisados diversos softwares existentes para a área de informática, buscando a melhor opção, da linguagem de desenvolvimento mais adequada e principalmente seu formato e modelo aplicado, aliando os aspectos técnicos e educacionais dos softwares pesquisados. As características principais para os softwares a serem utilizados no curso, são:

- Lúdico – O software tem que ser lúdico, descontraído e envolvente para que o aluno se entusiasme com o aprendizado.

- Usabilidade – É preciso que o software seja de extrema facilidade no uso, para que os alunos tenham facilidade de aprendizagem.
- Diagramação Visual – É muito importante que o software desperte a atenção, interesse e não cansa a vista de quem está utilizando o mesmo.
- Multimídia – O software deverá utilizar recursos de multimídia, sempre aliando imagens a textos que impactem na leitura e criem interesse na aprendizagem.

A grande necessidade de manter o aluno entusiasmado no desenvolvimento no conhecimento de alguns softwares, o IFPA Campus Ananindeua estará disponibilizando softwares de natureza básica para um entendimento na essência da ciência da informática, à medida que o curso transcorre estes softwares estarão evoluindo e se tornando cada vez mais específicos e exigindo um conjunto maior de conhecimentos por parte do alunado. Segue abaixo alguns dos softwares proprietários e gratuitos que farão parte do cotidiano dos docentes e discentes do Instituto:

1. Windows 10 Professional
2. Office
3. Kaspersky
4. Android Studio.
5. Br Model.
6. BD Designer
7. Oracle VM Virtual Box.
8. SQL Server Management.
9. Adob Firework CS6.
10. Dev C++.
11. Netbeans.
12. Eclipse.
13. Blue J.
14. Visualg.

Os softwares listados são previstos, podendo ser acrescentados outros em substituição aos listados, ou novos devido a evolução da área de informática que é muito dinâmica, de acordo com a necessidade de ensino, e sugestão da equipe docente.

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR
Windows 10.1 Profissional + Office	80	650,00
Kaspersky Anti-vírus	80	17,00

Tabela 8: Softwares que serão utilizados na Instituição no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

12 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.

Segundo a Lei do Estágio Nº 11.788, de setembro de 2008, “Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos educandos”, e faz parte deste projeto pedagógico, com o objetivo de proporcionar ao educando uma vivência em situação real de vida e trabalho envolvendo os conhecimentos adquiridos e com critérios pré-estabelecidos pela Coordenação do Curso.

Em conformidade com os Artigos 96 - 102 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, no curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática do Campus Ananindeua, o Estágio Curricular Supervisionado será o ato educativo escolar supervisionado, **não obrigatório**, orientado por um docente visando à preparação do aluno para o exercício profissional desenvolvido no ambiente de trabalho. O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado no próprio IFPA, na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade e coordenação da Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT), no âmbito da Reitoria, e do Setor de Estágio e Coordenações dos Cursos, no âmbito dos *campi*. Para o estágio curricular supervisionado desenvolvido junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, far-se-á necessária a formalização de um termo de convênio com o curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática do Campus Ananindeua.

Diante deste fato, o estudante que optar pela realização do Estágio Curricular Supervisionado, terá que cumprir carga horária mínima superior a 40 horas, não havendo limite na carga horária máxima, no entanto, a realização de 200 horas ou mais de Estágio Curricular Supervisionado **não isenta o estudante da obrigatoriedade de cumprir com a carga horária mínima estabelecida neste PPC para as demais Atividades Acadêmicas Específicas** (Prática Profissional - 60h e Projeto Integrador - 66h).

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

O acompanhamento do estágio deverá ser desenvolvido por meio de avaliações continuadas, o docente responsável deverá ter relatórios mensais das atividades dos seus discentes os quais deverão ser entregues a coordenação da área de informática. Os

relatórios deverão seguir o modelo formulado pela própria coordenação de estágio, sendo assinado pelo profissional da instituição a qual o aluno desenvolve sua prática profissional, no caso, de projetos de pesquisa pelo professor orientador de pesquisa.

Em situações em que não haja possibilidade de inserção do estudante para a realização do Estágio Profissional, sob a orientação de um professor orientador, no último semestre, respeitada a carga horária mínima, o estudante poderá desenvolver um trabalho que contemple uma situação real envolvendo os conhecimentos adquiridos e será avaliado com critérios pré-estabelecidos pela Coordenação do Curso.

As atividades programadas para o estágio devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno no decorrer do curso. O estágio é acompanhado por um professor orientador para cada aluno, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga-horária dos professores.

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- a) plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor da disciplina de estágio;
- b) reuniões do aluno com o professor orientador;
- c) visitas ao local do estágio por parte do professor orientador, sempre que necessário;
- d) relatório do estágio supervisionado de ensino.

13 - ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS.

A metodologia didático-pedagógica a ser adotada no curso visa garantir ao educando o confronto cotidiano entre as teorias e práticas abordadas nas atividades curriculares e a realidade encontrada no mercado de trabalho. Propõe-se utilizar as seguintes estratégias de ensino:

a) Exposição Didática:

Atividades em sala de aula com apresentação expositiva dos conteúdos programáticos abordados a partir de uma problemática específica inerente à disciplina em estudo.

b) Exercícios Práticos:

Durante o curso, a busca e o aperfeiçoamento do conhecimento se darão através de espaços reservados em cada disciplina destinada a realização de atividades de exercícios, atividades práticas e complementares. Nesse sentido, essas atividades curriculares podem ocorrer de várias maneiras, tais como: Sala de Aula ou Laboratórios; Visitas Técnicas às Empresas, Exercícios em Equipe, Estudos Dirigidos, Seminários, Uso da Informática e Internet.

14 - CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

O processo de avaliação do desempenho escolar é realizado bimestralmente por áreas de conhecimento, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, conforme as diretrizes da LDB, Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. A assiduidade diz respeito à frequência, às aulas teórico-práticas, aos trabalhos individuais e coletivos, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados no Regulamento Didático do IFPA. Neste curso, todas as componentes curriculares obrigatórias seguirão o critério de avaliação por notas.

Os componentes curriculares terão 4 (quatro) culminâncias, sendo uma a cada 25% do conteúdo trabalhado, que corresponde a 4 (quatro) Avaliações Bimestrais. Os resultados das avaliações serão utilizados pelo docente para identificar os avanços e dificuldades do discente, com vistas ao replanejamento do trabalho pedagógico na perspectiva do aprimoramento do processo ensino-aprendizagem. As notas das disciplinas de cada bimestre serão lançadas no Sistema de Gerenciamento Acadêmico (SIGAA) pelos docentes, nos períodos previstos no calendário acadêmico.

Para efeito de registro o aproveitamento em cada componente curricular, será calculada a média aritmética das notas obtidas em cada bimestre, conforme Equação 1:

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

Onde:

MF: Média Final.

BI: Avaliação Bimestral.

O aluno que obtiver média bimestral (MB) maior ou igual a 7,0 (sete) será aprovado (deve ocorrer a integralização superior a 70% de todos os componentes curriculares). Caso o aproveitamento bimestral do discente seja menor que 7,0, o aluno deverá realizar a Prova Final (PF). O discente terá a aprovação no componente curricular se a média aritmética das notas obtidas na média bimestral (MB) e na prova final (PF) for maior ou igual a 7,0 (sete), conforme Equação 2:

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

Onde:

MF: Média Final.

MB: Média Bimestral.

PF: Prova Final.

O estudante reprovado em até 3 (três) componentes curriculares poderá cursar os componentes do ano do período letivo seguinte, com a obrigatoriedade de realizar as dependências no contra turno, cursando preferencialmente em turma regular, havendo a possibilidade de criação de turmas específicas para dependências, caso haja necessidade. Porém, se ficar reprovado em 4 (quatro) ou mais componentes curriculares deverá cursar no período letivo seguinte somente os componentes em que ficou reprovado, conforme artigo 284 do Regulamento Didático-Pedagógico.

Além da média avaliativa os estudantes devem ter frequência mínima de 75% nas aulas e demais atividades acadêmicas, para aprovação nos componentes curriculares, conforme estabelecido no Art. 116 do Regulamento Didático Pedagógico do IFPA/2015.

Ao estudante faltoso será facultado o direito à segunda chamada de provas ou atividades avaliativas destinadas a atribuições de notas, em conformidade com o Art. 271 do Regulamento Didático Pedagógico do IFPA/2015.

No decorrer do processo de aprendizagem o docente promoverá a recuperação de notas ao discente, de forma paralela.

15 - CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.

O aproveitamento de estudos já realizados ou conhecimentos adquiridos pelos discentes em experiências anteriores, mesmo que não tenha sido realizado em ambiente acadêmico deverá seguir as orientações do Regulamento Didático do IFPA. Sendo que o percentual a ser utilizado para a integralização curricular desse aproveitamento será de 50% (cinquenta por cento) da carga horária da matriz curricular do curso (Artigo 291 e 292 do Regulamento Didático).

A solicitação de aproveitamento de estudos pelo discente deverá ser realizada de acordo com que está previsto no artigo 293 e 294 do referido Regulamento Didático, com tramitação administrativa via Secretaria Acadêmica.

16 - CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO.

A avaliação do curso, que consiste na avaliação do corpo técnico e docente do curso; avaliação dos espaços educativos (salas de aulas, laboratórios, biblioteca) e auto-avaliação do aluno ocorrerá de forma planejada e integrada aos demais cursos do campus, visando atender aos princípios e diretrizes para a qualidade no processo de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão do IFPA. Essas avaliações terão como objetivos o aprimoramento da formação profissional dos estudantes para o mercado de trabalho; a melhoria contínua do atendimento psicossocial e acadêmico; e investimento na infraestrutura educacional.

Os resultados destas avaliações serão parte integrante de proposições de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino-aprendizagem e possibilitará a detecção de pontos de deficiência, discordância ou avanços a serem implementados no curso, além de melhorias contínuas na infraestrutura física e aprimoramento na atuação do corpo social do curso. As avaliações dar-se-ão ao final de cada período letivo.

A avaliação está inserida no processo de construção dos conhecimentos, das habilidades e valores, mediante a forma determinada de trabalho, concepção de aprendizagem, metodologia de ensino, de conteúdos e a relação docente/discente e discente/discente que deverá ser desenvolvida ao longo do ano letivo de acordo com as culminâncias propostas pelo calendário escolar.

O processo de avaliação contínua e permanente do curso seguirá as prerrogativas contidas no Regulamento Didático Pedagógico do ensino do IFPA e demais regulamentações vigentes.

17 – SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.

Conforme prevê a lei nº 10.861/2004 no artigo 11, as instituições de ensino deverão, obrigatoriamente, constituir uma Comissão Própria de Avaliação – CPA, a qual realizará procedimentos de avaliação interna. A Comissão Própria de Avaliação do IFPA Campus Ananindeua foi instituída por meio da portaria interna nº 078 de 05 de junho de 2017, com representantes de docentes, discentes, técnicos-administrativos e membros da sociedade civil.

A avaliação institucional se processará através do sistema integrado de gerenciamento de atividades acadêmicas por meio de um instrumento que contemple os cinco eixos institucionais: planejamento e avaliação institucional, desenvolvimento institucional, políticas acadêmicas, políticas de gestão infraestrutura física. Será assegurada a ampla participação da comunidade acadêmica, com divulgação dos resultados obtidos na avaliação em todos os meios de comunicação disponíveis na instituição.

18 - DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO.

18.1 CORPO DOSCENTE.

ITEM	NOME	CPF	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME
1	ADELMAR ALVES DE AVIZ JUNIOR	369.913.812-49	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestre	DE
2	ADIEL JOSÉ PASSOS DA CUNHA JÚNIOR	352.496.502-44	Engenheiro Civil	Mestre	DE
3	ANA CÉLIA PENAFORTE CARDOSO	371.623.062-68	Arquitetura	Especialista	DE
4	ANA RENATA DO ROSÁRIO DE LIMA PANTOJA	598.128.182-00	Licenciatura em História	Doutor	DE
5	ANTONIO JORGE PARAENSE DA PAIXÃO	384.406.604-72	Filosofia	Doutor	DE
6	BENEDITO DE JESUS DA SILVA RODRIGUES	606.454.662-04	Bacharelado em Engenharia Elétrica	Especialista	DE
7	DENIS CARLOS LIMA COSTA	393.620.272-91	Licenciatura em Matemática	Doutor	40h
8	ELIZABETH CANGUSSU	252.443.102-91	Bacharel em	Mestre	DE

	REIS PONTES		Administração		
9	GERSON NAZARÉ CRUZ MOUTINHO	031.717.442-87	Licenciatura em Física	Especialista	DE
10	GUILHERME DAMASCENO SILVA	680.307.462-53	Sistemas de Informação	Mestre	DE
11	JEFFERSON RAMOS DE LIMA	738.176.512-87	Licenciatura em Letras (Português e Inglês)	Especialista	DE
12	JOÃO RICARDO ALVES FECURY	948.274.272-91	Licenciatura em Educação Física	Especialista	DE
13	KAMILA BATISTA DA SILVA BARBOSA	923.321.022-72	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialista	DE
14	LAIR AGUIAR MENESES	685.261.302-00	Engenharia de Telecomunicações/Elétrica	Mestre	DE
15	LOUISE CRISTHINE MONTEIRO SILVA DA SILVA	517.566.762-91	Licenciatura em Matemática	Especialista	DE
16	LOURDES OLIVEIRA GOMES	808.555.042-34	Bacharel em Enfermagem	Mestre	DE
17	LUCIANO FERREIRA MARGALHO	374.042.727-78	Bacharel em Biologia	Doutor	DE
18	MARA LÍBIA VIANA DE LIMA	568.486.842-87	Engenheira Sanitarista	Mestre	DE
19	MÁRCIA BESSA LADEIRA	693.056.412-53	Engenheira Sanitarista	Mestre	DE
20	MARILUZIO ARAÚJO MOREIRA DA SILVA	487.369.962-20	Licenciado em Música	Mestre	40h
21	MARZANE PINTO DE SOUZA	399.501.072-53	Bacharelado e Licenciatura Plena em Ciências Sociais	Mestre	DE
22	MAURÍCIO MAIA RIBEIRO	646.603.972-20	Engenharia Mecânica	Mestre	DE
23	MESSIAS DE NAZARÉ GUIMARÃES FERREIRA JÚNIOR	599.114.412-53	Licenciado em Física	Mestre	40h
24	PATRÍCIA RAQUEL DO NASCIMENTO BATISTA	712.972.352-15	Engenheira Civil	Especialista	DE
25	PATRICK FÉLIX ALMEIDA DA SILVA	691.621.742-15	Tecnólogo em Informática	Especialista	DE
26	RENO SILVA NOOBLATH	697.402.082-15	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista	DE
27	RODRIGO ANTÔNIO PEREIRA JÚNIOR	373.774.502-15	Engenheiro Florestal e de Segurança do Trabalho	Mestre	DE
28	THAIS DO SOCORRO PEREIRA POMPEU SAUMA	741.222.072-15	Letras habilitação em Língua Portuguesa e Espanhola	Mestre	DE
29	WALBER LOPES DE ABREU	424.643.072-20	Licenciatura/ Bacharelado em Geografia	Mestre	DE
30	WALDEMIRO JOSE ASSIS GOMES NEGREIROS	767.965.582-00	Licenciatura em Matemática	Especialista	DE

Tabela 9: Servidores docentes que constituem o quadro do IFPA – Campus Ananindeua.

18.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO.

O IFPA campus Ananindeua possui atualmente 26 (vinte e seis) técnicos administrativos concursados, conforme apresentado na Tabela 10 a seguir:

	NOME	CARGO	TITULAÇÃO
1	ADRIANO CRUZ DA COSTA MACIEL	Assistente de Aluno	Especialista
2	ANA CAROLINA FARIAS FRANCO	Psicóloga	Doutora
3	ALTIERE COSTA DE SOUZA.	Assistente administrativo	Especialista
4	ANDRESSA DOS SANTOS GONÇALVES.	Assistente Administrativo	Graduação
5	ÁTILA WILLIAMS DE SOUSA FONSECA	Técnico em TI	Graduação
6	CILICIA IRIS SERENI FERREIRA.	Pedagoga	Especialista
7	EDISON GARRETA DE ANDRADE	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre
8	ELIS SILVA DE CARVALHO	Assistente em Administração	Especialista
9	ELIZETH FERREIRA CAETANO	Técnico de Laboratório	Especialista
10	GUSTAVO HENRIQUE FUCKNER	Auxiliar Administrativo	Ensino Médio
11	HELEN AMÉLIA DA SILVA FREITAS	Técnica em Enfermagem	Graduação
12	JOSÉ FREITAS DA SILVA FILHO.	Técnico em Tecnologia da Informação	Especialista
13	JACIANE DE JESUS GOMES DO NASCIMENTO	Tradutora e Interprete de Linguagem de Sinais	Especialista
14	JAMILE SALIM MARINHO	Assistente de Laboratório	Mestre
15	JEAN DENNIS COSTA LEITE	Auxiliar em administração	Ensino Médio
16	JHONATHAN ALEXANDRE FURTADO MENINEA SERRA	Assistente de Aluno	Ensino Médio
17	KLAÍSSA VERÔNICA DOS SANTOS ANDERSON.	Assistente de Aluno	Especialista
18	LUIS EDUARDO MULATINHO DE OLIVEIRA FERNANDES	Tecnólogo em Recursos Humanos	Graduação
19	MARIA DO ROSÁRIO MACHADO PAIVA.	Administradora	Especialista
20	RENATO VIEIRA DA ASSUNÇÃO.	Bibliotecário	Especialista
21	RODRIGO OLIVEIRA NUNES	Técnico em Arquivo	Graduação
22	SAMARA DA ROCHA MIRANDA	Técnico em Informática	Graduação
23	SIMONE DE FÁTIMA RODRIGUES DOS SANTOS	Auxiliar de Biblioteca	Especialista
24	TEREZA CRISTINA MANGABEIRA DE SOUZA.	Assistente Social	Especialista
25	WALBER JOSUÉ MIRANDA MOREIRA.	Contador	Especialista
26	WASHIGTON LUIZ PEREIRA	Assistente Social	Especialista

Tabela 10: Servidores administrativos do IFPA – Campus Ananindeua.

19 - INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS.

O IFPA campus Ananindeua dispõe, para a oferta do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, da seguinte infraestrutura física e recursos materiais, conforme Tabela 11 e Tabela 12, a seguir:

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Sala de Aula.	02
Laboratório de Informática.	02
Biblioteca.	01
Sala de Estudos.	01
Sala dos Professores.	01
Sala Coordenação do Curso.	01
Sala de Reunião.	01
Sala de Ambulatório.	01
Sala Almoxarifado e Patrimônio.	01
Sala de Núcleo Pedagógico.	01
Área de convivência	01

Tabela 11: Infraestrutura física disponível para o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
VC830B + Mini 1.8 "LCD Multímetro Digital - Deep Cinza + Amarelo	03
Kit Ferramentas para Manutenção de Computadores	05
Testador de Cabo de Rede MD9 – 4791	03
Alicate de Crimpar conector RJ-45	05
Conector RJ-45	100
Fonte de Alimentação de Computador 500W	05
Caixa de cabo de rede CAT6 azul 305 m	01

Tabela 12: Recursos materiais (equipamentos) disponíveis para o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

20 - ARTICULAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.

No Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPA, vigência 2014-2018, uma das vertentes das diretrizes gerais de extensão consiste:

Na articulação entre as atividades de Extensão, Ensino e Pesquisa: o princípio da interdisciplinaridade caminha para a perspectiva da interlocução e integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão no fazer acadêmico. A relação entre o ensino e a extensão conduz a mudanças no processo pedagógico, numa relação em que alunos e professores se constituem em sujeitos do ato de aprender. Por outro lado, a extensão possibilita a democratização do saber científico e tecnológico, num movimento de mão dupla de difusão do que é produzido sistematicamente e a sua retomada por meio da ressignificação e reelaboração desenvolvida pelos atores sociais. Essa relação entre a pesquisa, o ensino, a produção de conhecimentos e a extensão é dinâmica e contribui para a transformação da sociedade num processo de incorporação de novos modos de vida e de uso de tecnologias, capazes de operacionalizar efetivamente a relação entre teoria e prática (IFPA, 2014).

A concepção curricular da educação profissional do curso Técnico Integrado em Informática do IFPA Campus Ananindeua tem como primícias a consolidação das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, de forma articulada e pautada no desenvolvimento do ensino por meio da pesquisa e extensão, buscando despertar e incentivar a capacidade investigativa científica dos discentes, bem como a intervenção na realidade das comunidades externas com ações de extensão e práticas profissionais, a fim de cumprir o papel socioambiental da instituição de ensino.

A Diretoria de Pesquisa e Extensão do IFPA campus Ananindeua possui um Manual de Extensão, em conformidade com a Lei nº. 11.892/2008 de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, no qual constam as competências, diretrizes e os procedimentos para a submissão e realização de projetos e programas de extensão no âmbito do IFPA campus Ananindeua.

21 - POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL.

Este Projeto Pedagógico de Curso é também um mecanismo de ampliação das ações de inclusão social no âmbito educacional, para contribuir com a implementação de políticas públicas que objetivam transcender as ações do Estado na promoção do bem-estar e da cidadania para garantir igualdade de oportunidades a todos que buscam a formação profissional no curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPA campus Ananindeua.

A Política de inclusão proposta neste PPC baseia-se na Política de Assistência Estudantil (Resolução nº 147/2016-CONSUP), com os seguintes objetivos:

- I. Democratizar as ações de inclusão e permanência dos estudantes no IFPA;
- II. Proporcionar condições de igualdade de oportunidades no exercício das atividades acadêmicas;
- III. Proporcionar aos estudantes com necessidades educativas específicas as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico, conforme legislação vigente;
- IV. Contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, minimizando a reprovação e evasão escolar;
- V. Proporcionar aos discentes a permanência e o êxito no percurso educacional por meio de práticas sociais que reduzam os efeitos das desigualdades sociais e econômicas durante o processo formativo;
- VI. Promover e ampliar a formação dos estudantes para o mundo do trabalho e para a vida;
- VII. Promover e ampliar a formação integral dos estudantes, estimulando e desenvolvendo a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios cultural, esportivo, artístico, político, científico e tecnológico.

22 – DIPLOMAÇÃO.

Após a integralização de todos os componentes curriculares e da realização das atividades acadêmicas específicas do Curso Técnico em Informática na modalidade integrado ao ensino médio, na forma presencial, respeitando-se o período de integralização de no mínimo de 3 anos e máximo de 5 anos, conforme o Art 209 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino. E, também, posterior à cerimônia de outorga de grau, o IFPA conferirá ao egresso o Diploma de Técnico de Nível Médio na forma integrada em Informática, conforme inciso VI do Art. 370 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Decreto 5.296/2004 - que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;

BRASIL, Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 - que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. CAPSI 2015. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7364757667975540>. Acesso em: 15 set. 2015.

BRASIL, Decreto nº 5154/2004 - Regulamenta o Parágrafo 2º do art. 36 e os art. 39 a 41 da Lei nº 9394/1996.

BRASIL, Lei 11.769/2008 - que trata do ensino obrigatório de música no ensino fundamental e médio.

BRASIL, Lei nº 11.632/2007 - que altera o inciso I do caput do art. 44, da lei nº 9.394/96 (LDB), e dispõe as condições para seleção pública a cursos sequenciais.

BRASIL, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. - Lei do Estágio de Estudantes.

BRASIL, **Lei nº 11.892. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**, Publicado no Diário Oficial da União de 29 de dezembro de 2008.

BRASIL, Lei nº 12.711/12 - que regulamenta cotas especiais sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.

BRASIL, Lei nº 7.853/89 - que dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE. Institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências;

BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional**

INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ, **Resolução nº 035/2015 - CONSUP do Conselho Superior do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA - que define a área de atuação do IFPA - Campus Ananindeua;**

MEC, Parecer CNE/CEB nº 03/2012, que trata sobre a atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

MEC, Parecer CNE/CEB nº 11/2008 - **Institui o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.**

MEC, Resolução CNE/CEB nº 01/2014 - que trata sobre a atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 8/2014;

MEC, Resolução CNE/CEB nº 04/2012, de 06.06.2012, que dispõe sobre a alteração da Resolução CNE/CEB Nº 03/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

MEC, Resolução CNE/CEB nº 06/2012 - que define critérios para aproveitamento de estudos e experiências anteriores.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de Computadores Pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS; Editora Sagra Luzzato, 2003.