



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

ABAETETUBA – PARÁ

2013



Élio de Almeida Cordeiro
Reitor “Pro Tempore”

Cláudio Alex Jorge da Rocha
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha
Pró-Reitora de Ensino

José Roberto Brito Pereira
Pró-Reitor de Pesquisa e Graduação

Regina Glória Silveira
Pró-Reitora de Administração e Planejamento

Waldinete Conceição do Socorro Oliveira da Costa Rolim
Pró-Reitor de Extensão

Valdinei Mendes da Silva
Diretor Geral do Campus Abaetetuba

Diselma Marinho Brito
Diretora de Ensino Pesquisa, Extensão e Inovação do Campus Abaetetuba

Jaime Perdigão Oliveira
Diretor Administrativo do Campus Abaetetuba

Rita de Cássia Florêncio Rocha Kasahara
Coordenadora do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Amanda Cristiani da Silva Costa
Lair Aguiar de Meneses
Rita de Cássia Florêncio Rocha Kasahara
Professores do Curso

Giovana Parente Negrão
Graça Elda Vasconcelos
Nilzete do Socorro Ferreira da Silva
Assessoria Pedagógica e Social



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

CNPJ	10763998/0009-97
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Nome de Fantasia	Campus Abaetetuba
Esfera Administrativa	Federal
Endereço (Rua, No)	Rua Rio de Janeiro nº 3322
Cidade/UF/CEP	Abaetetuba - PA CEP: 68440-000
Telefone/Fax	(91) 32630297 / (91) 96060272 / (91) 82838682
E-mail de contato	ritafloren@ig.com.br
Site da unidade	http://abaetetuba.ifpa.edu.br
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação

Habilitação:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
Horas de Aula	4.848h
Horas de Estágio	240h
Tempo de hora/aula	50 minutos
CH ATIVIDADES COMPLEMENTARES	20 minutos
CH PROJETOS INTEGRADORES	20 minutos
Carga Horária Total:	4.040h



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	05
1. JUSTIFICATIVA.....	09
2. OBJETIVOS.....	10
2.1. Objetivo Geral.....	10
2.2. Objetivos Específicos.....	10
3. REGIME LETIVO.....	13
4. PERFIL DO CURSO.....	13
5. PERFIL DO EGRESSO.....	14
6. FORMA DE ACESSO AO CURSO.....	15
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO.....	15
8. MATRIZ CURRICULAR.....	16
9. DESCRIÇÃO DE CADA DISCIPLINA.....	23
10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO.....	76
11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	78
12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	81
13. ESTÁGIO CURRICULAR.....	81
14. DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO.....	83
15. FLEXIBILIDADE CURRICULAR.....	85
16. ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS.....	86
17. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS E /OU CERTIFICAÇÃO.....	88
18. POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS.....	89
19. LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO CURSO.....	90



APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos. Suas práticas pedagógicas representam o sucesso de uma instituição de educação profissional pública, gratuita e de qualidade, que está consolidada na comunidade paraense, brasileira e internacional.

Esta Instituição educacional foi oficializada em 23 de novembro de 1909, no governo de Nilo Peçanha e foi regulamentado pelo decreto 9.070 de 25 de outubro de 1910. Inicialmente, foi denominada Escola de Aprendizes e Artífices do Pará, tendo como propósito a formação de profissionais e artesãos, com o ensino voltado para o trabalho manual.

A Partir de 1937, com a denominação de Liceu Industrial de Vitória, passou a formar profissionais habilitados para produção industrial, porém com um ensino ainda com características artesanais.

Em 03 de setembro de 1965, passou a denominar-se Escola Técnica Federal do Pará, visando adequar a educação às exigências da sociedade industrial e tecnológica, com ênfase na preparação de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho.

Pelo Decreto Presidencial em março de março de 1999, a ETFES passa a ser denominado Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará - CEFET-PA – com maior abrangência e possibilidade de atuação.

Com a promulgação da Lei nº 11.892, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, inicia-se a história do *campus* Abaetetuba.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará - Campus Abaetetuba, foi implantado em 20 de outubro 2008, no município de



Abaetetuba, no espaço físico em que funcionava a antiga Escola Técnica de Produção, espaço este, cedido pelo Governo do Estado do Pará.

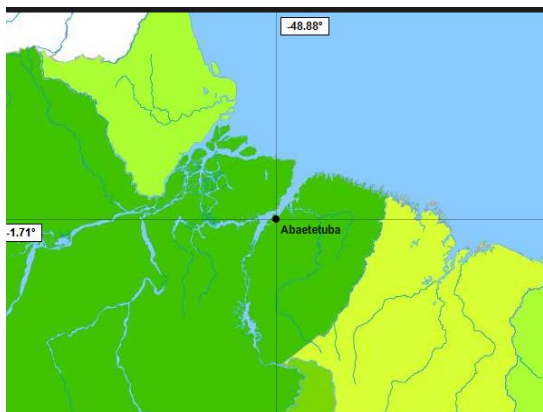
Os primeiros cursos ofertados foram: Técnico em Edificações e Informática, integrados ao Ensino Médio; Técnico em Informática, Aquicultura, Pesca e Saneamento, subsequentes ao Ensino Médio, todos em regime regular.

Em 2009, foi implantado o curso de Graduação de Licenciatura Plena em Biologia em regime regular, o curso de Licenciatura no Campo intervalar e o curso de Especialização em Educação no Campo. Atualmente o IFPA Campus Abaetetuba oferta os cursos técnicos Informática, Edificações, Aquicultura, Segurança no Trabalho, Mecânica e Saneamento. No ensino superior, os cursos de Licenciatura em Biologia, Licenciatura em Educação no Campo, Licenciatura em Pedagogia (PAFOR-Plataforma Freire) além de ensino de Pós Graduação em Educação no Campo, Agricultura Familiar e Sustentabilidade da Amazônia.

Foram vários os motivos que levaram à busca pela implantação do IFPA-*Campus*, no município de Abaetetuba, dos quais podemos destacar: a intenção do Governo Federal de ampliação da oferta de vagas para o segmento da Educação Profissional; o manifestado interesse da comunidade da região do Baixo Tocantins; a necessidade de formação de profissionais que atendam à demanda do setor produtivo da região apoiando a economia e buscando, em conjunto, o desenvolvimento socioeconômico, local e regional.

O município de Abaetetuba pertence à Mesorregião do Nordeste paraense e à microrregião de Cametá, compreende os municípios sendo de: Abaetetuba, Baião, Barcarena, Acará, Cametá, Limoeiro do Ajuru, Igarapé-Miri Tailândia, Oeiras do Pará, Mocajuba e Mojú, onde constata-se uma alta carência no número de profissionais das áreas técnicas, tecnológicas e licenciaturas.

Situado em uma região cheia de peculiaridades, começando por sua geografia, o município é composto por ilhas bastante povoadas, comunidades que vivem na zona rural, além dos habitantes que residem na zona urbana da cidade. Segundo o último censo do IBGE (2010), o município de Abaetetuba possui uma população de 141.100 mil habitantes.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará- Campus Abaetetuba tem conduta articulada ao contexto em que está inserido, à vocação produtiva do seu lócus, à busca de maior inserção da mão-de-obra qualificada neste mesmo espaço e no monitoramento permanente do perfil social-econômico político-cultural e ambiental da região abrangida.

O presente documento constitui-se na Proposta Pedagógica do curso técnico em Informática, Integrado ao Ensino Médio, refere-se ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Esta proposta pedagógica está fundamentada nas bases legais, nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados na LDB nº 9.94/96, nas Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica, na Normativa Técnica nº 01/2010 da Pró-Reitoria de Ensino e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Sistema Educacional Brasileiro.

Como marco orientador desta proposta inclui-se as decisões institucionais traduzidas nos objetivos do IFPA- Campus Abaetetuba e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social desta Instituição educacional de promover educação científico-tecnológico-humanística, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, com



competência técnica e eticamente comprometida com as transformações sociais, políticas e culturais.

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

Visa a formação para a cidadania de maneira que o educando seja capaz de atuar no mercado de trabalho de forma ética e responsável, contribuindo assim para a transformação da realidade social.



1. JUSTIFICATIVA

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

Em tudo que nós propusermos fazer como atividade, seja profissional, lazer ou doméstico sempre deparou com estas novas tecnologias. As mudanças no cotidiano das pessoas se dá através das facilidades que as novas tecnologias nos trazem, sendo essas tecnologias capazes de criar novos hábitos levando as pessoas a se enquadrarem no ritmo do crescimento tecnológico. As tecnologias e linguagens voltadas para Internet estão se tornando uma vertente que está modificando os paradigmas de desenvolvimento de aplicações que permitem às empresas, com rapidez e segurança, dinamizar os seus negócios, ampliando sua área de abrangência e atingindo, de modo eficaz, mais clientes. Além das linguagens de programação, manutenção, operação e configuração de computadores sempre serão de grande interesse para as pessoas levando-se em consideração que nos dias atuais a grande maioria possui um microcomputador em casa. Este quadro configura uma demanda de profissionais especializados na área de informática. Isso ocorre devido a tendência de industrialização da produção de software, principalmente daquelas tecnologias voltadas para a modalidade de desenvolvimento para Internet.

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

A oferta do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio vem responder a uma demanda verificada no mercado de trabalho, com a falta de profissionais capacitados para atuar na área de Informação e Comunicação, uma



vez que na região são poucas as Instituições públicas de ensino que ofertam o curso.

Diante da demanda de formar profissionais capacitados para trabalhar com a tecnologia da informação (TI) na região, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba, oferta aos egressos do Ensino Fundamental o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, uma vez que é possível verificar que são poucas as Instituições Públicas de educação profissional na região que ofertam o curso.

Nesse sentido, esta proposta pedagógica justifica sua importância, pois a oferta do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, torna-se indispensável no atendimento da referida demanda de formação profissional, contribuindo, assim para o desenvolvimento local e regional.

2.OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral:

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

2.2. Objetivos Específicos:

- Promover ações pedagógicas voltadas para o desenvolvimento de programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Proporcionar a utilização de ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados.



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



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



3. REGIME LETIVO

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPA – Campus Abaetetuba está estruturado na modalidade presencial, totalizando 4.040 horas. Sendo 2.580 horas destinadas a disciplinas da Educação Básica, 1.180 horas para disciplinas específicas ao curso técnico em Informática e 240 horas destinadas ao Estágio Curricular, 20 horas para projetos integradores e 20 horas para atividades complementares. O curso funciona nos horários diurnos, com turmas de 30 alunos e atendendo a demanda da sociedade local e regional.

4. PERFIL DO CURSO

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

Para tanto, o Curso aborda uma sólida base de conhecimentos tecnológicos, capacidade gerencial e de adaptação a novas situações, postura ética pessoal e profissional, com o seguinte perfil profissional:

- Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Utilizar ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
- Realizar testes de *software*, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Executar manutenção de programas de computadores implantados;



- Participar da construção de sistemas a partir de uma documentação previamente elaborada pelo Analista de Sistemas podendo, inclusive, contribuir na concepção e no desenho do mesmo.
- Planejar, criar, implantar e dar manutenção em páginas Web estáticas e dinâmicas.
- Elaborar manuais de instalação e operação de programas para computador.
- Elaborar listas para compra de equipamentos e suprimentos de Informática.
- Dar suporte ao usuário, implantando aplicativos e utilitários, tirando dúvidas e orientando os usuários.
- Instalar, operar e dar manutenção em redes locais de computadores de pequeno e médio porte.
- Montar um computador pessoal, instalando e configurando todos os componentes de software e hardware;
- Lecionar cursos de aplicativos e sistemas operacionais a pessoas interessadas em operar o computador;

5. PERFIL DO EGRESSO

O egresso do curso Técnico em Informática, integrado ao Ensino Médio é o profissional habilitado a trabalhar em:

- Desenvolvimento de programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Utilizar ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
- Realizar testes de *software*, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados;
- Manipular de computadores e sistemas operacionais;
- Realiza manutenções em sistemas;



- Identifica e manipula tecnologias empregadas nas redes de computadores;
- Elabora e executa trabalhos em grupo;

Possibilidades de atuação: instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.

6. FORMA DE ACESSO AO CURSO

A forma de acesso aos cursos ofertados pelo IFPA- Campus Abaetetuba ocorre mediante critérios estabelecidos na Organização Didática da Instituição, atualização 2010:

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

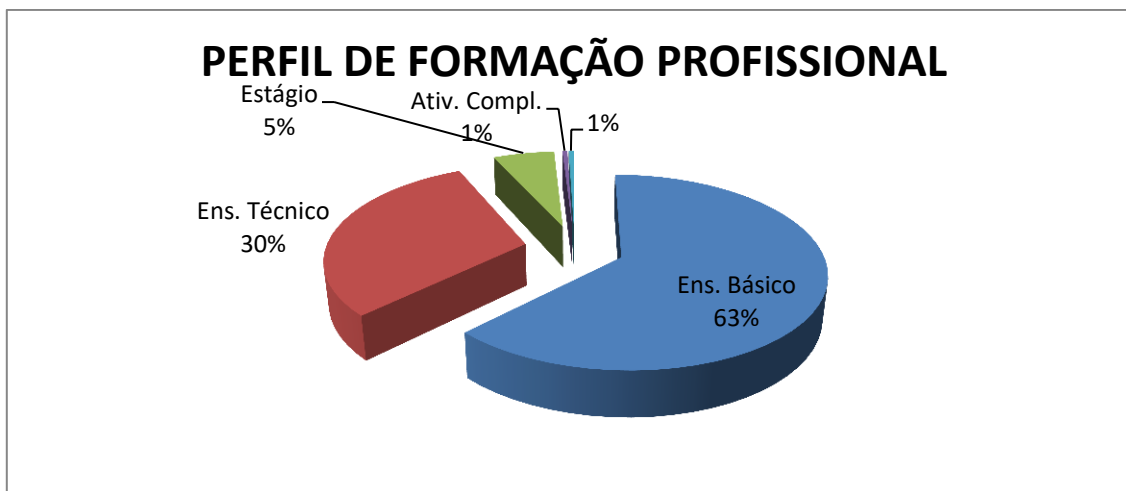
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

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

Percebe-se na distribuição das totais 4.040 horas do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio que 63% são destinadas para disciplinas da Educação Básica, 30% para disciplinas específicas, 5% para estágio



supervisionado em empresas ou entidades públicas ou privada e 1% para estágio por meio de projetos integradores e 1% em atividades complementares.



8. MATRIZ CURRICULAR

Este desenho curricular vem atender as peculiaridades da sociedade e a demanda do mercado de trabalho da região, uma vez que a estrutura do curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, considerando a qualificação profissional visa formar profissionais habilitados a atender as necessidades e exigências da sociedade, em sintonia com as mudanças tecnológicas requeridas na área.

A matriz do Curso Técnico em Informática, Integrado ao Ensino Médio está estruturado em três anos e um semestre sequencial constituem a organização curricular com uma carga horária total de 4.040 horas, sendo 2.580 horas destinadas a disciplinas da Educação Básica do Ensino Médio e 1.180 horas destinadas a disciplinas específicas da formação profissional, além das 240 horas destinadas ao Estágio Supervisionado, 20 horas em projetos integradores e 20 horas em atividades complementares. A diplomação de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, porém, só acontecerá, quando o aluno concluir



integralmente a carga horária total do curso, considerando os componentes curriculares e a realização do estágio curricular supervisionado.

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

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

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

Os projetos integradores permitem a formação de um profissional com capacidade de pensar de forma reflexiva, com autonomia intelectual e sensibilidade ao relacionamento interdisciplinar em diferentes contextos e situações de aprendizagem vivenciadas.

A metodologia com projetos integradores (atividades de ensino, pesquisa e extensão, projetos técnicos e científicos, cultural e social), buscará a integração dos conhecimentos trabalhados nas disciplinas no decorrer de cada semestre, tendo como referência articuladora os eixos temáticos: 1º ano: Sociedade, Ciência e Tecnologia; 2º ano: Cidadania e Mundo do Trabalho e no 3º ano: Pesquisa tecnológica. Os projetos integradores culminarão no final de cada semestre.

No processo de definição da temática dos projetos, as propostas são discutidas pelos Coordenadores, Professores e pelos Alunos do curso que decidirão os temas geradores articulados aos eixos temáticos e voltados para



processo produtivo local, devendo considerar o contexto social, histórico, econômico, cultural, etc.

Os projetos integradores serão desenvolvidos de acordo com as seguintes etapas:

Planejamento e Elaboração do Projeto	➤ Planejamento coletivo dos docentes para elaboração da proposta de temas geradores e definição dos professores orientadores; ➤ Apresentação da proposta de temática do projeto pelos professores do semestre para os alunos da turma e juntos decidirão os temas geradores. ➤ Formação de grupos (o projeto pode ser elaborado e executado individualmente ou em grupo de até três alunos); ➤ Orientação aos alunos sobre a construção do projeto, realizada pelo Professor Orientador; ➤ Planejamento e sistematização das atividades que serão desenvolvidas; ➤ Acompanhamento e correção dos projetos, realizados pelo Professor Orientador.
Execução: pesquisa e construção de relatório	➤ Este momento será destinado aos trabalhos de pesquisa, coleta de informações, análises, reflexões e elaboração de relatório; ➤ Os instrumentos de pesquisa serão trabalhados de acordo com o projeto.
Socialização	➤ Momento de culminância dos projetos, com entrega de relatórios e socialização das produções resultantes das investigações e análises realizadas.

A proposta metodológica com os projetos integradores requer a compressão de que o conhecimento se constrói tomando como base a interação



do discente com o objeto do saber, relação esta que leva em conta os múltiplos aspectos que envolvem a aprendizagem, tais como, os aspectos cognitivos, sociais, afetivos, atitudinais e que tem o docente como um mediador, um agente que facilita e contribui para a mobilização dos fatores internos e externos importantes para que o processo de aprendizagem ocorra. O aprendiz, portanto deve ser compreendido como agente construtor de sua aprendizagem, processo no qual o professor, os equipamentos, a estruturas físicas e humanas da Instituição tornam-se mediadores deste processo de construções que o discente fará quando da realização do curso.

ANO	EIXOS TEMÁTICOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO DO EIXO TECNOLÓGICO	CHR	CHA	OBJETIVOS DOS PROJETOS INTEGRADORES	PRÁTICAS PROFISSIONAIS
1º ANO	Sociedade, Ciência e Tecnologia	Introdução a Metodologia Científica	40	48	Discutir os conceitos de sociedade, ciência e tecnologia a luz da formação geral e específica, enfatizando os aspectos científicos, tecnológicos, sociais e culturais	
		Língua Portuguesa I	90	108		
		Língua Estrangeira I (Inglês/Espanhol)	40	48		
		Educação Física I	70	84		
		Artes I	40	48		
		Filosofia I	70	84		
		Sociologia I	70	84		
		Geografia I	70	84		
		Biologia I	70	84		
		História I	70	84		
		Química I	90	108		
		Física I	90	108		
		Matemática I	90	108		
		Fundamentos de Informática	60	72		
		Matemática Computacional	40	48		
		Sistemas Operacionais	60	72		
		Microinformática	60	72		
		Algoritmo e Construção de Programas	60	72		
2º ANO	Cidadania e Mundo do Trabalho	Língua Portuguesa II	90	108	Fomentar a consciência crítica do sujeito-trabalhador a partir da compreensão da sociedade e	
		Língua Estrangeira II (Inglês/Espanhol)	40	48		
		Educação Física II	70	84		
		Filosofia II	70	84		
		Artes II	40	48		
		Sociologia II	70	84		



		Geografia II	70	84	suas tecnologias relacionadas ao mundo do trabalho.	
		Biologia II	70	84		
		História II	70	84		
		Química II	90	108		
		Física II	90	108		
		Matemática II	90	108		
		Manutenção de Computadores	60	72		
		Estrutura de Dados	60	72		
		Redes de Computadores I	60	72		
		Linguagem de Programação I	60	72		
		Análise e projeto de Sistemas	60	72		

3º ANO	Pesquisa Tecnológica	Língua Portuguesa III	90	108	Construir uma proposta de intervenção articulando a prática profissional com os conhecimentos sociais, técnicos, científicos.	Estágio Curricular – 240 h		
		Língua Estrangeira III (Inglês/ Espanhol)	40	48				
		Artes III	40	48				
		Educação Física III	70	84				
		Filosofia III	70	84				
		Sociologia III	70	84				
		Geografia III	70	84				
		Biologia III	70	84				
		História III	70	84				
		Química III	90	108				
		Física III	90	108				
		Matemática III	90	108				
		Redes de Computadores II	60	72				
		Linguagem de Programação II	60	72				
Banco de Dados		60	72					
Estatística		40	48					
Org. Norma de Trabalho		40	48					
Redes de Computadores III		60	72					
Linguagem de Programação III		60	72					
Contabilidade de Custo		40	48					
Higiene e Segurança no Trabalho		40	48					
Tópicos Especiais em Informática		60	72					
Gestão da Qualidade		40	48					
TOTAL		3.760	4.512					
4º ANO								



CH ENSINO MÉDIO	2.580 h	
CH TÉCNICO	1.180 h	
PRÁTICAS PROFISSIONAIS	240 h	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	20 h	
PROJETOS INTEGRADORES	20 h	
TOTAL DE CH	4.040h	

9. DESCRIÇÃO DE CADA DISCIPLINA

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A METODOLOGIA CIENTÍFICA	CARGA HORÁRIA: 40h (48h/a)
EMENTA: • Ciência. Conhecimento científico e conhecimento do Senso Comum. • Métodos científicos. • Diretrizes metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos. • Dissertação. • Processos e técnicas de elaboração do trabalho científico. • Elaboração de seminário, artigo científico, resenha, resumo e relatório técnico. • Pesquisa – tipos; documentação – didática pessoal, fichamento, projeto e relatório de pesquisa – etapas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: APPOLINÁRIO, Fábio. Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa. 2. Ed. Atual. São Paulo: Cengage Learning, 2012. BASTOS, Cleverton. Introdução à metodologia científica. 15. Ed. São Paulo: Vozes, DIAS, Donaldo de Souza; SILVA, Mônica Ferreira da. Como escrever uma monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios. São Paulo: Atlas, 2010. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2009. PALMA, Héctor A. Metáforas e modelos científicos: a linguagem no ensino das ciências. São Paulo: S/M, 2009. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração	



de trabalhos na graduação. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa.** 2. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

DISCIPLINA: QUÍMICA I

CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)

EMENTA:

- Estrutura da matéria: átomo, moléculas e íons. Distribuição Eletrônica;
- Classificação Periódica dos elementos químicos: estrutura eletrônica e periodicidade;
- Radioatividade;
- Ligações Químicas: propriedades dos materiais metálicos e não metálicos e os modelos de ligações químicas;
- Ligações químicas: Iônica, covalente e metálica: Polaridade das Moléculas; Ligações Intermoleculares.
- Oxidação e Redução: Regras práticas para cálculo do NOX. Oxidação e Redução;
- Funções químicas: ácidos, bases, sais e óxidos (nomenclatura e propriedades);
- Problemas Ambientais: chuva ácida, camada de ozônio, efeito estufa, inversão térmica, aquecimento global;
- Reações Químicas inorgânicas: classificação, balanceamento de Equações (tentativas Oxidação-redução).

Laboratório: Segurança em laboratório de química; operações elementares no laboratório de química; Iniciação às atividades científicas; análise à chama; ligações químicas; evidências e tipos de reações; oxidação e redução; Ácidos e bases- Ação dos indicadores e propriedades; obtenção de compostos inorgânicos; Lei de Lavoisier.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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

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

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

CROVE, Geraldo José. **Química: o homem e a natureza**, v.3. São Paulo: FTD, 2001.

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

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

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



GALLO NETTO, Carmo. **Química: físico-química**. 6ª ed. São Paulo: Scipione, 1991.
MANO, Eloisa Biasotto. **Práticas de química orgânica**. 3ª ed. São Paulo: Blucher, 2008.
NOVAES, Vera Lúcia Duarte de. **Química: volume único**. São Paulo: Atual, 1996.
SARDELLA, Antonio. **Química**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2000.
UBERCO, João. **Química essencial**. São Paulo: Saraiva, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ESSERLER, Karl E.& NEDER, A. de V.F. **Química em Tubos de Ensaio (Uma abordagem para principiantes)**. 1ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2004.
MALDANER, Otávio Aloísio. **Química 1- Construção de Conceitos Fundamentais** – Coleção Ensino de 2º grau, INIUI, Rio Grande do Sul, 1998.
MÓL, G. S e SANTOS. W. L. P. (Coord.) **Química na Sociedade: Projeto de Ensino de Química em um Contexto Social (PEQS)**. 2ª ed. Universidade de Brasília. Brasília, 2000.
NOVAES, Vera Lúcia Duarte de; **Química: volume único**, São Paulo, Atual, 1996
SANTOS, W.L.P. & MÓL, G. S (Coord.). **Química e Sociedade: Volume único**. 1ª ed. Nova Geração. São Paulo, 2005.
SALVADOR, F & USBERCO, J Vol. 1, 2 e 3 – **Química – Ensino Médio**. 11ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

DISCIPLINA: QUÍMICA II

CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)

EMENTA:

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BESSERLER, Karl E.& NEDER, A. de V.F. **Química em Tubos de Ensaio (Uma abordagem para principiantes)**. 1ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2004.
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.

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

MORITA, T & ASSUNPÇÃO, R. **Manual de Soluções, Reagentes e Solventes.** 2ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

DISCIPLINA: QUÍMICA III

CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)

EMENTA:

- Equilíbrios químicos e iônicos;
- Eletroquímica;
- Intermediários de reações orgânicas e principais reações dos compostos orgânicos;
- Isomeria plana, geometria e óptica;

Atividades experimentais.

- Laboratório: 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.

BESSERLER, Karl E. & NEDER, A. de V.F. **Química em Tubos de Ensaio (Uma abordagem para principiantes).** 1ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2004.

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

MORITA, T & ASSUNPÇÃO, R. **Manual de Soluções, Reagentes e Solventes.** 2ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2007.

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

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

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

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



Editora Saraiva, 2005.

SARDELLA, A. Química Geral- Vol. 1,2 e3-**Química – Ensino Médio**.11ª ed São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

REIS.M. Química Geral – Vol. 1,2 e3-**Química Ensino médio**. 1ª ed. São Paulo: Editora FTD, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

FELTRE, Ricardo. Vol. 1, 2 e 3 – **Ensino Médio**. 6ª ed. São Paulo. Ática, 1999.

LEMBO, Antônio. **Química- Realidade e Contexto**, vol. 1, 2 e 3. São Paulo. Ática, 1999.

NOVAIS, V. L. Duarte de.Vol. 1, 2 e 3. São Paulo. Editora Atual, 2000.

PERUZZO, T. Miragaia e CANTO, E. Leite. **Química na Abordagem do Cotidiano**, Vols. 1, 2 e 3. São Paulo. Moderna 2001.

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

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

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

DISCIPLINA: BIOLOGIA I

CARGA-HORÁRIA: 70h (84 h/a)

EMENTA:

- Origem da vida: biogênese e abiogênese
- Bioquímica celular: compostos orgânicos e inorgânicos
- Estrutura celular: organelas citoplasmáticas, núcleo, divisão celular (mitose e meiose)
- Noções de embriologia
- Histologia (tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido muscular e tecido nervoso)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAURENCE, J.; **Biologia: citologia**; São Paulo, Nova geração, 2000

LAURENCE, J.; **Biologia: vírus, unicelulares e fungos**; São Paulo, Nova geração, 2001

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



AMABIS, José Mariano & MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Vol.1- Biologia Celular**. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004.
SOARES, José Luís. **Biologia**. São Paulo: Scipione. 1999.

DISCIPLINA: BIOLOGIA II

CARGA-HORÁRIA: 70h (84 h/a)

EMENTA:

1. Genética: as leis de Mendel, heranças genéticas e as técnicas usadas pela biotecnologia
 2. Evolução: origem da vida na Terra, evidências da Evolução, Teorias Evolutivas e Evolução Humana
 3. Ecologia: conceitos básicos, cadeia e teia alimentar, fluxo de energia, ciclos da matéria, relações ecológicas, sucessão ecológica, crescimento populacional, biomas aquáticos e brasileiros, impacto ambiental e desenvolvimento sustentável.
1. Genética: as leis de Mendel, heranças genéticas e as técnicas usadas pela biotecnologia
 2. Evolução: origem da vida na Terra, evidências da Evolução, Teorias Evolutivas e Evolução Humana
 3. Ecologia: conceitos básicos, cadeia e teia alimentar, fluxo de energia, ciclos da matéria, relações ecológicas, sucessão ecológica, crescimento populacional, biomas aquáticos e brasileiros, impacto ambiental e desenvolvimento sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho; Bio: genética, evolução e ecologia, volume 3; São Paulo, Saraiva, 2001

LAURENCE, J.; Biologia: genética; São Paulo, Nova geração, 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LAURENCE, J.; Biologia: genética; São Paulo, Nova geração, 2001

DISCIPLINA: BIOLOGIA III

CARGA-HORÁRIA: 70h (84 h/a)

EMENTA:

1. Sistemática taxonomia
2. Vírus e viroses
3. Reino Monera e bacterioses
4. Reino Protista e protozooses



5. Reino Fungi e micoses
6. Reino Vegetal e Reino Animal
7. Fisiologia animal
8. Fisiologia humana: sistema digestório, respiratório, circulatório, excretor, nervoso e endócrino

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho; **Bio: genética, evolução e ecologia**, volume 3; São Paulo, Saraiva, 2001

LAURENCE, J.; **Biologia: genética**; São Paulo, Nova geração, 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LAURENCE, J.; **Biologia: origem da vida e ecologia**; São Paulo, Nova geração, 2001

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I

CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)

EMENTA:

- Conhecimentos Numéricos
 - Conjuntos
 - Representação e relação: pertinência, inclusão e igualdade
 - Conjuntos: Operações de união, intersecção, diferença complementar e produto cartesiano
 - Conjuntos Numéricos: números inteiros, racionais, reais e complexo
 - Desigualdade e divisibilidade
- Conhecimentos Algébricos:
 - Funções
 - Funções
 - Definição, Domínio, imagem, gráficos, crescimento e decrescimento;
 - Funções polinomiais e operações algébricas com funções polinomiais;
 - Sequências: sequência Aritmética e Sequência Geométrica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Vol.1. São Paulo: Ática, 1999.

YOUSSEF, Antônio Nicolau. **Matemática**. Vol. Único. São Paulo: ---, 1999.

PAIVA, Manoel; **Matemática. Volume Único**. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2005.

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

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática: Ensino Médio**. Vol.1.5ª Ed. São Paulo: Saraiva 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

IEZZI, Gelson; **Matemática: Ciência e aplicações**. Vol.1.2ª Ed. São Paulo: Atual, 2004.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA II**CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)****EMENTA:**

- Trigonometria: razões trigonométricas;
- Lei dos senos e dos cossenos;
- Círculo trigonométrico;
- Funções circulares;
- Adição e subtração de arcos, arco duplo e arco metade;
- Matrizes determinantes: operações com matrizes, determinante até 3ª ordem, sistema linear (regra de Cremer e esclarecimento);
- Análise combinatória

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Vol.2. São Paulo: Ática, 1999.

IEZZI, Gelson; **Matemática: Ciência e aplicações**. Vol.2.2ª Ed. São Paulo: Atual, 2004.

PAIVA, Manoel; **Matemática**. Volume Único. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2005.

RUBIÓ, Angel Panadés; Freitas, Luciana Maria. **Matemática e suas tecnologias**. Vol.2. São Paulo: IBEP, 2005.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática: Ensino Médio**. Vol.2.5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

YOUSSEF, Antônio Nicolau. **Matemática**. Vol. Único. São Paulo: ---. 1999.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA III**CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)****EMENTA:**

- Geometria Plana: área de figuras planas;
- Geometria espacial: prisma, pirâmide, cone e esfera;
- Geografia analítica: ponto, reta e circunferência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Vol.1. São Paulo: Ática, 1999.

YOUSSEF, Antônio Nicolau. **Matemática**. Vol. Único. São Paulo: ---. 1999.

PAIVA, Manoel; **Matemática**. Volume Único. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2005.

RUBIÓ, Angel Panadés; Freitas, Luciana Maria. **Matemática e suas tecnologias**. Vol.3. São Paulo: IBEP, 2005.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática: Ensino Médio**. Vol.3; 5ª Ed. São Paulo: Saraiva,



2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

YOUSSEF, Antônio Nicolau. **Matemática**. Vol. Único. São Paulo: ---, 1999.

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

DISCIPLINA: FÍSICA I

CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)

EMENTA:

UNIDADE I – ESTÁTICA

- Força
 - Definição, medidas, representação e características;
 - Sistema de Forças;
 - Resultante de um Sistema de forças;
 - Decomposição ortogonal de forças;
 - Massa: conceito e medidas;
 - Peso;
 - Tração.
- Momento de uma força;
- Centro de gravidade;
- Equilíbrio de corpos:
 - Equilíbrio Estável;
 - Equilíbrio Instável;
 - Equilíbrio Indiferente
- Maquinas Simples

UNIDADE II- CINEMÁTICA

- Conceitos Fundamentais:
 - Referencial;
 - Movimento e Repouso;
 - Corpo Extenso e Partícula;
 - Trajetória;
 - Intervalo de Tempo;
 - Posição, espaço percorrido e deslocamento;
 - Velocidade Média;
 - Aceleração média;
- Estudos dos Movimentos retilíneos:
 - Movimento retilíneo uniforme (MRU)
 - Análise gráfica do MRU.
 - Movimento retilíneo uniforme variado (MRUV);
 - Análise gráfica do MRUV.



- Movimento circular uniforme (MCU):
 - Período e frequência;
 - Relação entre grandeza linear e angular;
 - Deslocamento angular;
 - Velocidade angular;
 - Aceleração angular;
 - Função horária;
 - Transmissão de movimento;
- Noções de balística:
 - Lançamento vertical e queda livre;
 - Lançamento Horizontal;
 - Lançamento oblíquo
- Fundamentos da Relatividade Galileana:
 - Movimento relativo;
 - Referenciais inerciais;
 - Relatividade Galileana;
 - Invariância das leis físicas em referenciais inerciais.

UNIDADE III- LEIS DA DINÂMICA

- Leis de Newton:
 - 1ª Lei ou princípio da inércia;
 - 2ª lei ou princípio das massas;
 - 3ª Lei ou princípio da ação e reação.
- Leis de Interação:
 - Leis do atrito- força de atrito;
 - Lei de Hooke- força elástica;
 - Forças em trajetórias circulares: força centrípeta e força gravitacional.
 - Trabalho, Potência e Rendimento
- Energia:
 - Energia cinética;
 - Energia potencial gravitacional;
 - Energia potencial elástica;

UNIDADE IV- GRAVITAÇÃO UNIVERSAL

- Leis de Kepler:
 - Lei das órbitas;
 - Lei das áreas;
 - Lei dos períodos.
- Lei de Newton da Gravitação Universal;



- Campo gravitacional;
- Energia potencial gravitacional;
- Velocidade de escape;
- Movimento de satélites;
- Rotação e translação da terra.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BONJORNO, José Roberto; **Física 1: Mecânica**, São Paulo, FTD, 1992

RESNICK, Halliday; **Fundamentos da Física**, Vol1, Editora: LTC, 9ª Edição, Rio de Janeiro, 2009.

SAMPAIO, José Luiz; **Universo da Física 1: mecânica**, São Paulo, Atual, 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

DISCIPLINA: FÍSICA II

CARGA-HORÁRIA: 90h (108h/a)

EMENTA:

- Leis de Newton e suas aplicações;
- Leis de interação;
- Força de atrito;
- Força elástica e força gravitacional;
- Momento de uma força;
- Movimento de rotação;
- Leis de conservação aplicadas aos estudos dos movimentos;
- Conservação de energia;
- Conservação do momento linear;
- Trabalho;
- Máquinas Simples;
- Potência e rendimento;
- Impulso;
- Teoria da energia cinética;
- Teoria do impulso;
- Fundamentos da relatividade Galileana;
- Movimento relativo;
- Referências inerciais;
- Relatividade Galileana;
- Invariância das leis físicas em referenciais inerciais;



- Gravitação;
- Leis de Kepler;
- Leis 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: termologia, óptica geométrica, ondulatória**, São Paulo, FTD1992

RESNICK, Halliday; **Fundamentos da Física**, Vol2, Editora: LTC, 9ª Edição, Rio de Janeiro, 2009.

VILLAS BÔAS, Newton; **Tópicos de física 2**, São Paulo, Saraiva, 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

DISCIPLINA: FÍSICA III

CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)

EMENTA:

- ELETROSTÁTICA
 - Carga elétrica
 - Conceito
 - Quantização
 - Lei de conservação
 - Condutores e isolantes
 - Processos de eletrização
 - Lei de Colombo
 - Campo elétricos
 - Potencial elétrico
 - Trabalho de campo elétrico
 - Lei de Gauss



- Relâmpagos e trovões
- **ELETRODINÂMICA**
 - Corrente elétrica;
 - Lei de Ohm;
 - Resistência elétrica;
 - Efeito de Joule e Potência elétrica;
 - Geradores;
 - Receptores;
 - Capacitores;
 - Leis de Kirchhoff: 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**
 - Ímãs 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 Quantas
 - Quantização da luz
 - Quantização da luz
 - Efeitos fotoelétrico
 - Modelo atômico de Bohr e emissão de radiação
 - Teoria da relatividade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BONJORNIO, José Roberto e outros. **Temas da Física**. Vol. III. São Paulo, F.T.D., 1997.

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

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

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

ROBORTELLA, Avelino & Edson. **Física**. São Paulo, Ática, 1984.

RESNICK, Halliday; **Fundamentos da Física**, Vol3, Editora: LTC, 9ª Edição, Rio de Janeiro, 2009.

NUSSENZVEIG, M., **Curso de Física Básica**, Vol3, Editora Edgar Blucher

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BONJORNIO, José Roberto e outros. **Temas da Física**. Vol. III. São Paulo, F.T.D., 1997.

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

CARLOS, Kazuito & Fuke. **Os alicerces da Física**. Vol. III. São Paulo. Saraiva, 1988.

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

GONÇALVES & TOSCANO. **Física e realidade**. Vol. III. São Paulo, Scipione, 1995.

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

RAMALHO, Ivan, Nicolau & Toledo. **Os Fundamentos da Física**. Vol. III São Paulo. Moderna, 1983.

ROBORTELLA, Avelino & Edson. **Física**. São Paulo, Ática, 1984.



DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA I	CARGA-HORÁRIA: 90h (108 h/a)
EMENTA: A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais. Funções da linguagem. Níveis de Linguagem. Denotação e conotação. As variedades linguísticas e a construção do texto. O papel da linguagem na sociedade atual e suas relações com a organização do trabalho. Divisão silábica. Ortografia. Acentuação gráfica. Semântica: sinonímia e antonímia; campo semântico, hiponímia e hiperonímia; polissemia; a ambiguidade e a construção textual. Estrutura das palavras: os elementos mórficos na construção do texto. Os processos de formação das palavras na construção do texto. Introdução aos gêneros do discurso. Procedimentos de textualidade: coerência, coesão, intencionalidade, informatividade, situacionalidade, aceitabilidade e intertextualidade. A análise, a interpretação e a produção de textos dos mais variados gêneros. O texto narrativo. O texto descritivo. O texto dissertativo. O parágrafo. A literatura como arte da palavra. A arte literária. A literatura como manifestação cultural da sociedade. Principais características do texto literário. Os gêneros literários. Texto em prosa vs texto em verso. As características da poesia: rima, métrica e verso. Figuras de Linguagem I. Os estilos de época como retrato da evolução cultural, social, histórica e política do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica. Trovadorismo. Humanismo. Classicismo. Quinhentismo. Barroco. Arcadismo. Produção literária paraense: poesia e prosa. As manifestações culturais do Baixo Tocantins.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AMARAL, Emília; et.al. Novas palavras: literatura, gramática, redação e leitura. 1º grau. São Paulo: FTD, 1997. CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 1999. _____. Português: Linguagens – Literatura, Produção de Texto e Gramática. Volume 1. São Paulo: Atual, 2005. FARACO, Carlos Emílio, MOURA, Francisco Marto. Língua e Literatura. Volume 1. São Paulo: Ática, 1995. INFANTE, Ulisses. Curso de Gramática aplicada aos textos. 2ªed. São Paulo: Scipione, 1991. _____. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1991. NICOLAS, José de. Língua, Literatura e Redação. Volume 1. São Paulo: Scipione, 1994. TERRA, Ernani, NICOLAS, José. Gramática, literatura & redação para o 2º grau. São Paulo: Scipione, 1997. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	



BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARNEIRO, Agostinho Dias. **Texto em Construção: interpretação de textos**. São Paulo: Moderna, 1992.

CIPRO NETO, Pasquale. **Gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 1996.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2010.

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

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

SARMENTO, Leila Lauar. **Oficina de redação**. São Paulo: Moderna, 2009.

VALENTE, André. **A linguagem nossa de cada dia**. Petrópolis: Vozes, 1997.

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA II

CARGA-HORÁRIA: 90 h (108 h/a)

EMENTA:

O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. A interface leitura e produção de textos. O substantivo. O adjetivo. O artigo. O numeral. O pronome. O verbo. Vozes verbais. O advérbio. A preposição. A conjunção. A interjeição. Morfossintaxe: a seleção e a combinação das palavras. Frase. Oração. Período. Sujeito e predicado na construção do texto. Tipos de Sujeito. Tipos de Predicado. Predicativo do sujeito e do objeto. Termos ligados ao verbo: objeto direto, objeto indireto e adjunto adverbial. Termos ligados ao nome: adjunto adnominal, complemento nominal, aposto e vocativo. Procedimentos de textualidade: coerência, coesão, intencionalidade, informatividade, situacionalidade, aceitabilidade e intertextualidade. A análise, a interpretação e a produção de textos dos mais variados gêneros. O texto narrativo. O texto descritivo. O texto dissertativo. O aprendizado dos mais variados gêneros textuais e seu relacionamento com o texto escrito e a sociedade. Ordem direta e ordem inversa. Figuras de Linguagem II. Pré-romantismo. Romantismo: poesia e prosa. 1ª geração romântica ou Indianismo: a cultura indígena em debate. 2ª geração romântica ou Ultra-romantismo. 3ª geração romântica ou condoreira: a cultura negra em evidência. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Produção literária paraense: poesia e prosa. As manifestações culturais do Baixo Tocantins: as narrativas orais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMARAL, Emília; et.al. **Novas palavras: literatura, gramática, redação e leitura**. 2º grau. São Paulo: FTD, 1997.

CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação**. São Paulo: Atual, 1999.

_____. **Português: Linguagens – Literatura, Produção de Texto e Gramática**. Volume 2. São Paulo: Atual, 2005.

FARACO, Carlos Emílio, MOURA, Francisco Marto. **Língua e Literatura**. Volume 2. São Paulo:



Ática, 1995.

INFANTE, Ulisses. **Curso de Gramática aplicada aos textos**. 2ªed. São Paulo: Scipione, 1991.

_____. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. São Paulo: Scipione, 1991.

NICOLAS, José de. **Língua, Literatura e Redação**. Volume 2. São Paulo: Scipione, 1994.

TERRA, Ernani, NICOLAS, José. **Gramática, literatura & redação para o 2º grau**. São Paulo: Scipione, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARNEIRO, Agostinho Dias. **Texto em Construção: interpretação de textos**. São Paulo: Moderna, 1992.

CIPRO NETO, Pasquale. **Gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 1996.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2010.

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

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

SARMENTO, Leila Lauer. **Oficina de redação**. São Paulo: Moderna, 2009.

VALENTE, André. **A linguagem nossa de cada dia**. Petrópolis: Vozes, 1997

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA III

CARGA-HORÁRIA: 90 h (108 h/a)

EMENTA:

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMARAL, Emília; et.al. **Novas palavras: literatura, gramática, redação e leitura**. 3º grau. São



Paulo: FTD, 1997.

CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação**. São Paulo: Atual, 1999.

_____. **Português: Linguagens – Literatura, Produção de Texto e Gramática**. Volume 3. São Paulo: Atual, 2005.

FARACO, Carlos Emílio, MOURA, Francisco Marto. **Língua e Literatura**. Volume 3. São Paulo: Ática, 1995.

INFANTE, Ulisses. **Curso de Gramática aplicada aos textos**. 2ªed. São Paulo: Scipione, 1991.

_____. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. São Paulo: Scipione, 1991.

NICOLAS, José de. **Língua, Literatura e Redação**. Volume 3. São Paulo: Scipione, 1994.

TERRA, Ermani, NICOLAS, José. **Gramática, literatura & redação para o 2º grau**. São Paulo: Scipione, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARNEIRO, Agostinho Dias. **Texto em Construção: interpretação de textos**. São Paulo: Moderna, 1992.

CIPRO NETO, Pasquale. **Gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 1996.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2010.

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

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

SARMENTO, Leila Lauar. **Oficina de redação**. São Paulo: Moderna, 2009.

VALENTE, André. **A linguagem nossa de cada dia**. Petrópolis: Vozes, 1997.

DISCIPLINA: HISTÓRIA I	CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)
-------------------------------	-------------------------------------

EMENTA:

Estudo do homem – origens históricas (África, América e Amazônia). A formação das primeiras sociedades africanas. A Antiguidade oriental e ocidental. As sociedades americanas antes do colonialismo europeu, as sociedades complexas da Amazônia e a sociedade medieval, a partir dos eixos sociedade, movimentos sociais, mundo do trabalho e religiosidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



PEDRO, Antonio; **História da civilização ocidental: geral e do Brasil**, São Paulo, FTD, 1997

CAMPOS, Raymundo Carlos Bandeira; **Estudos de história: antiga e medieval**, São Paulo, Atual, 1998

MESQUITA, Renato Rocha. **História: antiga e medieval**. Ed. Universidade, 1999.

OLIVIERI, Antonio Carlos; **O renascimento**, São Paulo, Ática

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

FEIJÓ, Martin Cezar; **Roma Antiga**, São Paulo, Ática

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

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

MACEDO, José Rivair. **Viver nas cidades medievais**. Ed. Moderna, 1999.

DISCIPLINA: HISTÓRIA II

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

- Identificar os processos de transição da sociedade feudal para a capitalista,
- Analisar as bases da Economia e trabalho escravo no Brasil colonial e imperial.
- As Lutas sociais e políticas no Brasil colonial e imperial.
- E 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:

AZEVEDO, Célia Maria M. **Em busca de um povo**. In: **Onda Negra e medo branco: o negro no imaginário das elites- século XIX**. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1987. Pp.33-104.

CARVALHO, José Murilo. **Juizes, padres e soldados: os matizes da ordem**. In: **A construção da ordem/ teatro das sombras**. Rio de Janeiro: UFRJ: Relume-Dumará, 1996. pp.155-180.

PERRONÉ-MOISÉS, Beatriz. **Índios livres e índios escravos. Os princípios da legislação indigenista do período colonial (século XVI e XVIII)**. IN: CUNHA, Manuela Carneiro da (Org.). **História dos Índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, FAPESP. SMC. 1992. pp.115-132.

SOUZA, Laura de melo e. **“O conjunto: América diabólica”**. IN: **Inferno Atlântico: demologia e colonização- séculos XVI-XVIII**. São Paulo: Cia das Letras, 1993. Pp.21-46.

VAINFAS, Ronaldo. **História de uma santidade; Crenças: o paraíso Tupi e seu profeta**. IN: **A heresia dos índios: catolicismo e rebeldia no Brasil colonial**. São Paulo: Companhia das Letras.



1995. pp.73-100.

SOUZA, JR. José Alves de. **O projeto Pombalino para a Amazônia e a doutrina do índio cidadão.** IN: **Cadernos do Centro de Filosofia e Ciências Humanas.** Belém: UFPa. Vol. 12. Nº1/2,1993. Pp.85-98.

KOWARICK, Lúcio. **A imigração em massa: produção de homens livres enquanto mercadoria para o capital.** In: **Trabalho e Vadiagem: a origem do trabalho livre no Brasil.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994. pp.81-100.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

VICENTINO, Cláudio; **História do Brasil**, São Paulo, Scipione, 1997

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

DISCIPLINA: HISTÓRIA III

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

- Os desdobramentos das Revoluções Liberais e Revolução Industrial no mundo
 - As Revoluções e Liberais e Nacionalistas do Século XIX;
 - A afirmação do liberalismo político e econômico;
 - O trabalho no contexto das transformações ocorridas a partir das revoluções liberais e da revolução industrial;
 - As crises do liberalismo burguês
 - Os confrontos do Capital Liberal com ele mesmo: imperialismo e o neo-colonialismo; o totalitarismo; a era das catástrofes: o apogeu da crise (1914 –1945);
 - Os confrontos do liberalismo com o socialismo: a Revolução Russa; a Guerra Fria – confrontos e conflitos entre o socialismo e o capitalismo; o fim da Guerra fria; a afirmação do liberalismo – o neoliberalismo e a globalização
- Os desdobramentos das Revoluções Liberais e Revolução Industrial no Brasil
 - O liberalismo brasileiro – acomodação e singularismo: o Século XIX
 - 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



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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.

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.

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

DISCIPLINA: GEOGRAFIA I

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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; GIANZANTI, 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: GEOGRAFIA II

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

- Globalização x Fragmentação do Espaço Regional;
- O Papel da Geopolítica e da Geografia Política;
- As relações Geopolíticas Internacionais;
- Conflitos mundiais;
- O meio técnico-científico Informacional e o desenvolvimento do capitalismo global.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

GONÇALVES, C. **Amazônia**, Amazônias. 2ª edição. 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 edição. São Paulo. Editora Ática. 2009.

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

MONTEIRO, Alcidema (org.). **O espaço Amazônico: sociedade e meio ambiente**. Belém. UFPA. 1997.

OLIVA, J; GIANZANTI, R. **Espaço e Modernidade: temas da Geografia do Brasil**. 11º edição.



SP: Editora 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.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. **Estudos e problemas amazônicos – história social e econômica e temas especiais**. Belém.- Cejup, 1992.

_____. **Geografia, ciência do espaço - o espaço brasileiro**. São Paulo: Atual, 1994.

_____. **Espaço e modernidade: temas da Geografia do Brasil**. São Paulo: Atual, 1999.

DISCIPLINA: GEOGRAFIA III

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

- O Espaço Brasileiro e sua Dinâmica Regional;
- O Brasil na Economia-Mundo;
- A Regionalização do Espaço Brasileiro;
- As diferentes faces da Amazônia;
- 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**. 2 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**. 1 ed. São Paulo: Editora Scipione, 2007. (Volume único).

MONTEIRO, Alcidema (org.). **O espaço Amazônico: sociedade e meio ambiente**. Belém. UFPA.



1997.

OLIVA, J; GIANZANTI, 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.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. **Estudos e problemas amazônicos – história social e econômica e temas especiais**. Belém.- Cejup, 1992.

_____. **Geografia, ciência do espaço - o espaço brasileiro**. São Paulo: Atual, 1994.

_____. **Espaço e modernidade: temas da Geografia do Brasil**. São Paulo: Atual, 1999.

PEREIRA, D. et al. **Geografia, ciência do espaço - o espaço mundial**. São Paulo: Atual, 1994.

ROSS, J. L. S. (Org.). **Geografia do Brasil**, São Paulo: Edusp, 1995 (Col. Didática, 3).

SCALZARETO, R.; MAGNOLI, D. **Atlas Geopolítico**. São Paulo: Scipione, 1996.

SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia: espaço geográfico e globalização**, São Paulo: Scipione, 1998. p.14-29

VESENTINI, J. W. **Brasil.- Sociedade e Espaço - Geografia do Brasil**. 6ª ed. São Paulo: Ática, 1998.

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

DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS I	CARGA-HORÁRIA: 40h (48 h/a)
--	------------------------------------

EMENTA:

- Simplepresent, Simplepast
- Present perfect, Past Perfect and Present Perfect Continuous
- Conditional Sentences
- Gerunds and Infinitives
- Modal auxiliary verbs and related expressions



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA, Diógenes Cândido de. **Ensino e aprendizagem de língua inglesa: conversas com especialistas**. São Paulo: Parábola, 2009.

HOLDEN, Susan. **O ensino da língua inglesa nos dias atuais**. São Paulo: Special book Services, 2009.

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

LIBERATO, Wilson Antônio. **CompactEnglishbook**. São Paulo: FTD 1998.

LAPORTA, Edgar; **A new practical english course: manual do professor - book 1**, São Paulo, IBEP, 2004

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

KELLER, Victoria. **Steps teens: english in real life situations– 3**. São Paulo: IBEP, 2004.

KELLER, Victoria. **Steps teens: english in real life situations – 4**. São Paulo: IBEP, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS II

CARGA-HORÁRIA: 40h (48 h/a)

EMENTA:

- Modal auxiliary verbs and related expressions (II)
- The passive
- Causative verbs
- Direct and indirect (reported) speech
- Direct and indirect (reported) speech (II)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIBERATO, Wilson Antônio; **Compact English book**, São Paulo, FTD, 1998

RICHARDS, Jack C.; **Passages: na upper-level multi-kills course: student's book 2**, São Paulo, 2003

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



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

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

DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS III

CARGA-HORÁRIA: 40h (48 h/a)

EMENTA:

- Relative adjective clauses
- Relative adjective clauses (II)
- Adverb clauses
- Noun clauses
- Prepositions
- Phrasal verbs

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMOS, EDUARDO-CHALLENGE/EDUARDO AMOS; ELIZABETH PRESHER, ERNESTO PASQUALIN- **Inglês para o Ensino Médio São Paulo**: Moderna, 2005.

SIQUEIRA, RUTH-**Magic Reading, Book One**- São Paulo: Saraiva, 1997.

SAMARA, SAMIRA; BIOJONE, N LÚCIA- **Start Reading- Book One** – São Paulo 19ª Ed. Reformulada, 1997.

LAPORTA, Edgar; **A new practical english course: manual do professor** - book 3, São Paulo, IBEP, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KELLER, Victoria; V; **Steps teens: english in real life situations** - 3, São Paulo, IBEP, 2004.

LAPORTA, Edgar; **A new practical english course: manual do professor** - book 4, São Paulo, IBEP, 2004.

DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL I

CARGA-HORÁRIA: 40 h (48 h/a)

EMENTA:

- Leitura: Compreensão e Interpretação Textual;
- Análise com relação ao diferentes Tipos de Textos: Narrativo, Descritivo, Expositivo y Argumentativo; bem como, alguns Aspectos Gramaticais do tipo:
 - Los Saludos y Despedidas; El Alfabeto español;
 - Artículos – Contracciones, 1ª Regla de Eufonía y Palabras Heterogéneas;



- PalabrasHeterosemánticas; PronombresPersonales – Sujetos, Átonos, Tónicos;
- Adjetivos – apocopados y grados;
- Adverbios – muy y mucho

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ADELSA, Silvia Kohan. **Disfrutar de la lectura**. Barcelona: Plaza &Jonés, S.A.,1999.

ANDRÍCAN, Sergio H. et al. **Puertas a la lectura**. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio, 1995.

ALZUELA, Maria Eulalia de Bartaburu. **Español em accion**. São Paulo: editoraHispania, 1988.

DOMINGUEZ, Pablo y BAZO, Plácido. **Claves de español**. Gramática práctica. Madrid: Santilliana, 1994.

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

GÓMEZ, Leonardo Torrego. **Gramática didáctica de español**. Madrid: SGEL, S.A., 1999.

GOMIS, Pedro & SEGURA, Laura. **Vademécum del verbo español**. Madrid: SGEL, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRUNO, Fátima Aparecida Teves Cabral; Hacia el Español: curso de lengua y cultura hispánica - nivel básico, São Paulo, Saraiva, 2001

HERMOSO, A. González; CUENTO, J. R. y ALFARO, M. Sánchez. **Gramática de español légua extrajera**. España: Edelsa, 1995.

MADRAZO, P. Garcia & MORANGÓN, C. **hablar y escribir**. Madrid: Pirámide, 1991.

MARTINEZ, Julio Almoyna. **Dicionário de espanhol-português**. Rio de Janeiro: Porto Editora, 1990.

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

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

MOLINER, Maria. **Dicionário de uso Del español**. Madrid: verbum, 1991.

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

ONIEVA, Juan Luis Morales. **La gramática de la real academia española (resumida y aclarada)**. Madrid: Editorial Playor. S. A., 1994.

SÁNCHEZ, Aquilino; MARTÍN, Ernesto y MATILLA, J. A. **Gramática práctica Del español para extranjeros**. Madrid: Sociedad General Español de Librería, S. A., 1980.

SÁNCHEZ, Aquilino y SARMIENTO, Ramón. **Gramática básica Del español. norma y uso**. Madrid: Madrid: Sociedad General Español de Librería, S. A., 1980.



DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL II	
CARGA-HORÁRIA: 40 h (48 h/a)	
EMENTA: • Leitura: Compreensão e Interpretação de Texto; • Análise do Discurso; Análise com relação ao diferentes Gêneros Textuais: Carta Simple y Argumentativa, Poema, Letra de música; bem como, alguns Aspectos Gramaticais do tipo: ○ Pronombres Personales Átonos y su función sintáctica de Complemento Directo y Directo Preposicionado, Complemento Indirecto; ○ Verbos – Formas no Personales, Formación del Imperativo, Indicativo – Tiempos de la Forma Simple y de la Forma Compuesta, Irregularidades.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ADELSA, Silvia Kohan. Disfrutar de La lectura. Barcelona: Plaza & Jonés, S.A., 1999. ANDRÍCAN, Sergio H. et al. Puertas a La lectura. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio, 1995. ALZUELA, Maria Eulalia de Bartaburu. Español em accion. São Paulo: editora Hispania, 1988. DOMINGUEZ, Pablo y BAZO, Plácido. Claves Del español. Gramática práctica. Madrid: Santilliana, 1994. FERNANDÉZ, Grete Eres; Estratégias motivacionais para aulas de espanhol, São Paulo, Cia Editora Nacional, 2009 GÓMEZ, Leonardo Torrego. Gramática didáctica Del español. Madrid: SGEL, S.A., 1999. GOMIS, Pedro & SEGURA, Laura. Vademécum del verbo español. Madrid: SGEL, 1998. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRUNO, Fátima Aparecida Teves Cabral; Haciael, Espanhol: curso de lengua y cultura hispánica - nivel básico, São Paulo, Saraiva, 2001	
DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL III	
CARGA-HORÁRIA: 40h (48 h/a)	
EMENTA: • Leitura: Compreensão e Interpretação de Texto; • Análise com relação ao diferentes Gêneros Textuais: Texto Publicitário y Jornalístico; bem como, alguns Aspectos Gramaticais do tipo: ○ Advérbios; ○ Regra de Acentuação; ○ Indefinidos; Apócopas; Posesivos; Demostrativos; Conjunción; Preposiciones;	



- Frases y Oraciones
- Exclamativos y Relativos;
- Pronomes – Interrogativos;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALZUELA, Maria Eulalia de Bartaburu. **Español em accion**. São Paulo: editoraHispania, 1988.

DOMINGUEZ, Pablo y BAZO, Plácido. **Claves Del español**. Gramática práctica. Madrid: Santilliana, 1994.

GÓMEZ, Leonardo Torrego. **Gramática didáctica Del español**. Madrid: SGEL, S.A., 1999.

GOMIS, Pedro & SEGURA, Laura. **Vademécum del verbo español**. Madrid: SGEL, 1998.

HERMOSO, A. González; CUENTO, J. R. y ALFARO, M. Sánchez. **Gramática de español légua extrajera**. España: Edelsa, 1995.

MADRAZO, P. Garcia & MORANGÓN, C. **hablar y escribir**. Madrid: Pirámide, 1991.

MARTINEZ, JulioAlmoyna. **Dicionário de español-português**. Rio de janeiro: Porto Editora,1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRUNO, Fátima Aparecida Teves Cabral; Haciael Espanhol: curso de lengua y cultura hispánica - nivel básico, São Paulo, Saraiva, 2001

MARTINEZ, JulioAlmoyna. **Dicionário de español-português**. Rio de janeiro: Porto Editora,1990.

DISCIPLINA: FILOSOFIA I

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

- Noções de Natureza Humana;
- Do mito à razão;
- Filosofia e Ciência;
- Noções de ética e estética
 - Introdução a Filosofia: o que é Filosofia?
 - Definição etimológica da palavra filosofia
 - Conceito geral, importância e utilidade da filosofia
 - O surgimento da filosofia na Grécia antiga
 - A passagem do pensamento mítico para o filosófico
 - História da Filosofia Grega (pré-socráticos, período socrático e sistemático)
 - Noções fundamentais do pensamento filosófico (a physis, a arquê, o cosmo, o logos, o caráter crítico)
 - Principais períodos da História da Filosofia
 - Leitura, análise e interpretação de textos filosóficos



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

COTRIM, Gilberto; **Fundamentos da filosofia**, São Paulo, Saraiva, 2000

SEVERINO, Antônio Joaquim; **Filosofia da educação: construindo cidadania**, São Paulo, FTD, 1994

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

SEVERINO, Antônio Joaquim; **Filosofia da educação: construindo cidadania**, São Paulo, FTD, 1994

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BUZZI, Arcângelo R. **Introdução ao pensar: o ser, o conhecimento, a linguagem**. CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1994.

CORDI, Cassiano et alii. **Para filosofar**. São Paulo: Scipione, 1995.

DISCIPLINA: FILOSOFIA II

CARGA-HORÁRIA: 70h (84 h/a)

EMENTA:

- Apresentação dos temas gerais pertinentes à ética, política, teoria do conhecimento, metafísica e filosofia da ciência.
- Leitura, análise e interpretação de textos filosóficos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

COTRIM, Gilberto; **Fundamentos da filosofia**, São Paulo, Saraiva, 2000

SEVERINO, Antônio Joaquim; **Filosofia da educação: construindo cidadania**, São Paulo, FTD, 1994

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

DISCIPLINA: FILOSOFIA III

CARGA-HORÁRIA: 70h (84 h/a)

EMENTA:

- Aprofundamento dos temas pertinentes à ética e à política. Esboço e análise gerais dos



principais pensadores clássicos da área.

- Leitura, análise e interpretação de textos filosóficos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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

CORDI, Cassiano et alii. **Para filosofar**. São Paulo: Scipione, 1995

BUZZI, Arcângelo R. **Introdução ao pensar: o ser, o conhecimento, a linguagem**.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1994.

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

SEVERINO, Antônio Joaquim; **Filosofia da educação: construindo cidadania**, São Paulo, FTD, 1994

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

- Sociologia no quadro das Ciências Sociais e seus teóricos Weber, Marx e Durkheim;
- As relações de produção escravista, feudalista e capitalista;
- O trabalho e as novas tecnologias;
- Modelos de produção: Taylorismo, Fordismo e Pós-fordismo;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo Sociologia: A paixão de Conhecer a vida**. São Paulo: Edições Loyola. 2001

NICOLAU, Jairo Marconi. **História do Voto no Brasil**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática. 2001.

TOMAZI, Nelson Dário. **Iniciação à Sociologia**. São Paulo: atual editora, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



HANNHEIM, Karl; Karl Hannheim: **sociologia**, São Paulo, Ática, 1982

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

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA II

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

- Estado, Democracia e Cidadania: Poder, Direitos Humanos no Brasil;
- Movimentos Sociais;
- Cultura e Diversidade Cultural; Etnia e Raça no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo Sociologia: A paixão de Conhecer a vida**. São Paulo: Edições Loyola. 2001

NICOLAU, Jairo Marconi. **História do Voto no Brasil**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HANNHEIM, Karl; Karl Hannheim: **sociologia**, São Paulo, Ática, 1982

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA III

CARGA-HORÁRIA: 70 h (84 h/a)

EMENTA:

- Indivíduo e Sociedade
 - Sociologia: ciência da sociedade
 - Relações indivíduo-sociedade
 - Processo de socialização e papéis sociais
 - Instituições e grupos sociais
- Cultura e Sociedade
 - Cultura e ideologia
 - Diversidade cultural
 - Cultura popular, erudita e de massa

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HANNHEIM, Karl; Karl Hannheim: **sociologia**, São Paulo, Ática, 1982

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



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

DISCIPLINA: ARTES I

CARGA-HORÁRIA: 40h (48 h/a)

EMENTA:

- HISTORIA DA ARTE
 - Conceito
 - As diversas vertentes da Arte
 - A Arte no nosso cotidiano
 - Os primeiros Artistas da Humanidade (A Arte na Pré-História)
 - O Início da Arquitetura
 - A Arte Egípcia (Arquitetura, Escultura e Pintura)
 - A Arte Grega (Arquitetura, Escultura e Pintura)
 - A Arte Romana (Arquitetura, Escultura e Pintura)
- CONHECIMENTOS ESPECIFICOS
 - Introdução ao estudo da música
 - Formação da música brasileira
 - História da Musica
 - Musica Medieval
 - Música Barroca
 - Pentagrama, Clave de Sol e linhas Suplementares
 - Pratica Instrumental
 - Localização de notas no Instrumento(Violão, Teclado e Flauta)
 - Intervalos (Tom e Semitom)
 - Execução das notas localizadas
 - Escultura e Cerâmica em Argila
 - Estruturas criativas em material alternativo
- ARTE BRASILEIRA
 - A Bossa Nova
 - Tropicalismo
- CULTURA AFRO – BRASILEIRA
 - A Arte Afro- Brasileira
- CULTURA PARAENSE
 - Dança
 - Música e Ritmos Paraenses

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



- ANDERSON, Janice. **A arte dos impressionistas**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.
- CALABRIA, Carla Paula Brondi. **Arte, história e produção, 1: arte Brasileira**. São Paulo: FTD, 1997.
- CALABRIA, Carla Paula Brondi. **Arte, história e produção, 2: arte ocidental**. São Paulo: FTD, 1997.
- CROCE, Benedetto. **Breviário de estética: A esthetica in nuce**. São Paulo: Ática, 2001.
- FERRAZ, Maria Heloísa C. de T. **Metodologia de ensino de arte**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- FUSARI, Maria F. de. **Rezende e Arte na educação escolar**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1993.
- GREENBERG, Clement **Arte e cultura**. São Paulo: Ática, 2001.
- HARRIS, Nathaniel. **Vida e obra de Michelangelo**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.
- HARRIS, Nathaniel. **Vida e obra de Picasso**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.
- MARTINS, Miriam Celeste Ferreira Dias. **Didática do ensino de arte: a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte**. São Paulo: FTD, 1998.
- NUNES, Benedito. **Introdução à filosofia da arte**. São Paulo: Ática, 2001.
- POWELL, Earl A. **O melhor do impressionismo e pós-impressionismo**. São Paulo: Ática.
- REVERBEL, Olga. **Um caminho do teatro na escola**. São Paulo: Scipione, 1997.
- SCHLICHTA, Consuelo. **Arte e educação: há um lugar para a arte no ensino médio?** Curitiba: Aymará, 2009.
- STRICKLAND, Carol. **Arte comentada: da pré-história ao pós-moderno**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- THIEL, Grace Cristiane. **Movietakes: a magia do cinema na sala de aula**. Curitiba: Aymará, 2009.
- WATERS, Elizabeth. **Pintura: um guia para jovens artistas**. São Paulo: Moderna, 1997.

DISCIPLINA: ARTES II

CARGA HORÁRIA: 40 (48h/a)

EMENTA:

- HISTORIA DA ARTE
 - Os Primeiros tempos da Arte Cristã (A Fase Catumbária)
 - A Arte Bizantina (Arquitetura, Escultura e Pintura)
 - A Arte Românica -Idade Média -(Arquitetura, Escultura e Pintura)
 - O Estilo Gótico (Arquitetura, Escultura e Pintura)
 - Renascimento (Arquitetura, Escultura e Pintura)
 - Maneirismo (Arquitetura, Escultura e Pintura)
 - Barroco (Arquitetura, Escultura e Pintura)



- Rococó (Arquitetura, Escultura e Pintura)
- CONHECIMENTOS ESPECIFICOS
 - 2.1. Pentagrama, Clave de Sol e linhas Suplementares (Revisão)
 - 2.2. Intervalos (Tom e Semitom) (Maiores e Menores 2ª M, 2ªm, 3ªM e 3ªm)
 - 2.3. Percepção Musical (auditiva) (timbres)
 - 2.4. Prática Instrumental (Execução dos intervalos estudados)
 - 2.5. Figuras Musicais (Semibreve, Semínima, Colcheia e semicolcheia)
 - 2.6. Vegetação
 - 2.7. Vitral e Mosaico
- ARTE BRASILEIRA
 - O Barroco Mineiro
 - Artistas e Obras
- CULTURA AFRO – BRASILEIRA
 - Influência da Arte negra no Pará
 - Música
 - Dança

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDERSON, Janice. **A arte dos impressionistas**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

CALABRIA, Carla Paula Brondi. **Arte, história e produção, 1: arte Brasileira**. São Paulo:FTD,1997.

CALABRIA, Carla Paula Brondi. **Arte, história e produção, 2: arte ocidental**. São Paulo:FTD,1997.

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

FERRAZ, Maria Heloísa C. de T. **Metodologia de ensino de arte**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1999.

FUSARI, Maria F. de. **Rezende e Arte na educação escolar**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1993.

GREENBERG, Clement **Arte e cultura**. São Paulo: Ática, 2001.

HARRIS, Nathaniel. **Vida e obra de Michelangelo**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

HARRIS, Nathaniel. **Vida e obra de Picasso**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

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

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

POWELL, Earl A. **O melhor do impressionismo e pós-impressionismo**. São Paulo Ática.

REVERBEL, Olga. **Um caminho do teatro na escola**. São Paulo: Scipione, 1997.

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



Aymará, 2009.

STRICKLAND, Carol. **Arte comentada: da pré-história ao pós-moderno**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

THIEL, Grace Cristiane. **Movietakes: a magia do cinema na sala de aula**. Curitiba: Aymará, 2009.

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

DISCIPLINA: ARTES III

CARGA HORÁRIA: 40(48h/a)

EMENTA:

- 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)
 - A Arte no Século XX (Dadaísmo, Surrealismo, Pop Art., Op. Art.)
 - A Arte Contemporânea – Novas Tendências (A Instalação)
- CONHECIMENTOS ESPECIFICOS
 - 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)
 - Pintura em tela
 - Logotipo e Logomarca
 - Marketing e Propaganda
- ARTE BRASILEIRA
 - O modernismo
 - Semana de Arte Moderna
- CULTURA AFRO BRASILEIRA
 - Influência da Arte Indígena no Pará
 - Música
 - Dança

BIBLIOGRAFIA BÁSICA



ANDERSON, Janice. **A arte dos impressionistas**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

CALABRIA, Carla Paula Brondi. **Arte, história e produção, 1: arte Brasileira**. São Paulo: FTD, 1997.

CALABRIA, Carla Paula Brondi. **Arte, história e produção, 2: arte ocidental**. São Paulo: FTD, 1997.

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

FERRAZ, Maria Heloísa C. de T. **Metodologia de ensino de arte**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1999.

FUSARI, Maria F. de. **Rezende e Arte na educação escolar**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1993.

GREENBERG, Clement **Arte e cultura**. São Paulo: Ática, 2001.

HARRIS, Nathaniel. **Vida e obra de Michelangelo**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

HARRIS, Nathaniel. **Vida e obra de Picasso**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

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

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

POWELL, Earl A. **O melhor do impressionismo e pós-impressionismo**. São Paulo: Ática.

REVERBEL, Olga. **Um caminho do teatro na escola**. São Paulo: Scipione, 1997.

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

STRICKLAND, Carol. **Arte comentada: da pré-história ao pós-moderno**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

THIEL, Grace Cristiane. **Movietakes: a magia do cinema na sala de aula**. Curitiba: Aymará, 2009.

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

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA I

CARGA-HORÁRIA: 70h (84 h/a)

EMENTA:

EDUCAÇÃO FÍSICA: Conceitos e breve histórico no Brasil e no processo educacional.

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 paraense. Negociar com a turma um estilo para ser pesquisado e ensaiado para a Festa Junina do campus.

ESPORTE: origem, breve histórico, olimpíadas, Voleibol e Futsal (fundamentos, regras básicas e



jogo).

LUTAS: noções básicas, tipos e filosofia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GÓIS, Ana Angélica Freitas; GAIO, Roberta; BATISTA, José Carlos Freitas. **A ginástica em questão: corpo e movimento**. 2ª ed. São Paulo: Phorte Editora, 2010.

GORDO, Margarida do E. S. Cunha. **A formação em educação física no Pará e a aspiração discente**. 2011. 189 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Pará. Belém-Pará.

CAMPOS, Luiz Antonio Silva. **Voleibol “da” escola**. Editora Fortuna. 2006.

SANTINI, Joarez. **Voleibol Escolar da Iniciação ao Treinamento**. Editora ULBRA. 2007.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BETTI, M. **Educação física e sociedade**. São Paulo: Editora Movimento, 1991.

JUNIOR, Benno Becker. **Manual de Psicologia do Esporte e Exercício**. 2ª Edição.

LOVISOLO, Hugor; **Atividade física, educação e saúde**, Rio de Janeiro, Sprint, 2000

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA II

CARGA-HORÁRIA: 70h (84 h/a)

EMENTA:

ESPORTE: 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.

DANÇA – negociar com a turma um estilo para ser pesquisado e ensaiado para a Festa Junina do campus.

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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BASQUETEBOL, Confederação Brasileira de. **Regras oficiais de basquetebol**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.

GRECO, [Pablo Juan](#); ROMERO, [Juan J Fernandez](#). **Manual de handebol: da iniciação ao alto nível**. São Paulo: Phorte Editora, 2012.



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.

OLIVEIRA, João Carlos de. **O ensino do basquetebol: gerir o presente, galhar o futuro**. Portugal: Editorial Caminho, 2002.

VAZ, Alexandre Fernandez. **Treinar o corpo, dominar a natureza: notas para uma análise do esporte com base no treinamento corporal**. Cadernos Cedes. Ano XIX, nº 48, p. 89-108. Agosto, 1999. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v19n48/v1948a06.pdf>. Acesso: 20/03/2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FEIJÓ, O. **Psicologia para o Esporte: Corpo & Movimento**. Rio de Janeiro: Editora Shape, 2001.

FRANCO, G. S. **Psicologia no esporte e na atividade física**. São Paulo: Manole, 2002.

LOVISOLO, Hugor; **Atividade física, educação e saúde**, Rio de Janeiro, Sprint, 2000.

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA III

CARGA HORÁRIA: 70h (84h/a)

EMENTA:

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.

DANÇA – negociar com a turma um estilo para ser pesquisado e ensaiado para a Festa Junina do campus.

ESPORTE: Tênis de quadra (fundamentos, regras básicas e jogo) e Natação (estilos, regras básicas e aula prática)

GINÁSTICA LABORAL: conhecer e aplicar a Ginástica Laboral de acordo com sua área profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARPES, Felipe Pivetta; BINI, Rodrigo Rico; DIEFENTHAELER, Fernando; VAZ, Marco Aurélio. **Anatomia funcional**. São Paulo: Phorte Editora, 2011.

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

FERNANDES, André; MARINHO, Adriana; VOIGT, Lú; LIMA, Vicente. **Cinesiologia do alongamento**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

FIGUEIREDO, Fabiana; MONT'ALVÃO, Cláudia. **Ginástica laboral e ergonomia**. Rio de Janeiro:



Sprint, 2005.

LIMA, Valquíria. **Ginástica laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Phorte Editora.

MARINOVIC, Welber; IIZUKA, Cristina Akiko; NAGAOKA, Kelly Tiemi. **Tênis de Mesa**. Ph Editora.

MACHADO, Nelson. **Método de Ensino de Tênis de Mesa: Para Professores, Colégios e Escolas**. Editora Marília.

MACHADO, David Camargo. **Natação: iniciação ao treinamento**. EPU, 2006.

MOREIRA, Wagner Wey; SIMÕES, Regina; MARTINS, Ida Carneiro. **Aulas de educação física no ensino médio**. Campinas: Papirus, 2010.

MOREIRA, Wagner Wey (org.). **Educação física e esportes: perspectivas para o século XXI**. 11ª ed. Campinas: Papirus, 2003.

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

ROBERGS, Robert A.; ROBERT, Scott O. **Princípios fundamentais da fisiologia do exercício**. São Paulo: Phorte Editora, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOVISOLO, Hugor; **Atividade física, educação e saúde**, Rio de Janeiro, Sprint, 2000

VIGARELLO, Georges. A história e os modelos do corpo. *Revista Pró-Posições*. v.14, n. 2 (41), p. 21-29. Maio/agosto, 2003. Disponível: <http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/textos/41-dossie-vigarellog.pdf>. Acesso: 20/03/2013.

SOARES, Carmem Lúcia. **Corpo e história**. 2ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

SOBOTTA, Johannes. **Atlas de anatomia humana**. 3 volumes. 23ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2013.

FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

Componentes de um sistema computacional, sistemas numéricos, aritmética binária, organização de computadores: memórias, unidade central de processamento, entrada e saída, linguagem de montagem, modos de endereçamento, conjunto de instruções, mecanismos de interrupção de



exceção, barramento, comunicações, interfaces e periféricos, organização de memória, introdução ao conceito de software, introdução ao conceito de redes de computadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MORIMOTO, Carlos. Hardware: **O guia definitivo** - GDH Press e Sul Editores, 2007;

TORRES, Gabriel. Hardware: **Curso completo** - 4ª Edição: Axcel Books, 2001;

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores** – 5ª Edição – Prentice Hall, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores** - São Paulo: Pearson Education do Brasil LT, 2002.

ORGANIZAÇÕES E NORMAS DO TRABALHO

CARGA HORÁRIA: 40 H

EMENTA:

Introdução a administração; Empresa; Psicologia social aplicada; Direito

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração** – Editora Campus – Edição 7 ano 2004.

Autores diversos. **Consolidação das leis do trabalho** – Editora Rideel – Edição 17 – Ano 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARRION, Valentim – **Comentários a Consolidação das Leis do Trabalho** – Editora Saraiva – Edição 36- Ano 2011.

MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

CARGA HORÁRIA: 40

EMENTA:

Conceito de algoritmo. Tipos de dados primitivos. Expressões aritméticas, relacionais e lógicas. Lógica de programação e programação estruturada. Linguagem de definição de algoritmos. Estrutura de um algoritmo. Constantes. Identificadores. Variáveis. Declaração de variáveis. Operações Básicas. Comandos de Entrada e Saída. Estruturas de Controle de Fluxo. Estrutura de seleção simples e composta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 2ª edição. Editora Pearson Prentice Hall, 2003.

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford.

OLIVEIRA, Álvaro Borges de; BORATTI, Isaias Camilo. **Introdução à Programação - Algoritmos**. Editora Visualbooks, 1999.

Algoritmos, Teoria e Prática. Editora Campus, 2002.

SCHILDT, Herbert. **C Completo e Total**. Editora Pearson Makron Books, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**. 2ª Edição. Editora Novatec, 2006.

2. FORBELLONE, André; EBERSPÄCHER, Henri. **Lógica de Programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3ª Edição. Editora Pearson Prentice Hall, 2005.

3. CARBONI, Irenice de Fátima. **Lógica de Programação**. Editora Thomson, 2003.

4. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. Editora Pearson Prentice Hall, 2003.

SISTEMAS OPERACIONAIS

CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

Conceitos e Gerações dos Sistemas Operacionais. Estrutura dos Sistemas Operacionais. Processos. Concorrência. Sistemas de Arquivo. Gerenciamento de Armazenamento Virtual. Gerência de Processos. Gerência de Memória. Gerência de E/S. Interfaces.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

OLIVEIRA, Rômulo Silva; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirino. **Sistemas operacionais**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1999.



MICROINFORMÁTICA		CARGA HORÁRIA: 60 H
EMENTA: Funções dos Sistemas Operacionais; Noções e Características de Hardware de Microcomputador; Princípios de Funcionamento e Características dos Periféricos; Programas de Antivírus; Operação e Configuração de Programas de Computador; Internet. Estudo de Casos: Windows.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: NORTON, Peter. Introdução à Informática . São Paulo: Makron Books, 2007. Torres, Gabriel. Hardware: Curso Completo . Axcel Books do Brasil, 1996. NIELSEN, Jakob. Projetando web sites . Rio de Janeiro: Campus, 2000. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Básico e Rápido . Axcel Books do Brasil, 1996.		
MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES		CARGA HORÁRIA: 60 H
EMENTA: Operação de programas de instalação e desinstalação de programas; Princípio de funcionamento e características dos equipamentos internos; Princípios de funcionamento e características dos equipamentos externos; Conexão física e instalação de programas para equipamentos externos; Conexão física e instalação de programas para equipamentos internos; Procedimentos para recuperação de dados; Procedimentos para instalação de programas; Manutenção Preventiva e Corretiva; Programas anti-vírus; Programas de cópia de segurança; Estudo de Casos: Windows e Linux		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: WIRTH, Almir L. JR. Hardware PC - Guia de Referência - 2ª Edição. Alta Books, 2004. TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Completo . Axcel Books do Brasil, 1996. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Básico e Rápido . Axcel Books do Brasil, 1996		
ESTRUTURA DE DADOS		CARGA HORÁRIA: 60 H
EMENTA: Tipos de Dados. Cadeia de Caracteres. Listas Lineares. Pilhas. Filas. Recursividade. Árvores. Pesquisa de Dados. Classificação de Dados		

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRUNO R.P. **Estruturas de Dados e Algoritmos**, Editora Campus, 2000.

FILHO, Celes. **Introdução a Estruturas de Dados**, Editora Campus, 2004.

JAYME L. S. & LILIAN M. **Estruturas de Dados e Seus Algoritmos**, Segunda Edição Revista, Editora LTC, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NIKLAUS, W. **Algoritmos e Estruturas de Dados**, Prentice Hall, 1997.

GESTÃO DA QUALIDADE**CARGA HORÁRIA: 40 H****EMENTA:**

Introdução a qualidade total; Conceitos básicos de qualidade total; 5S; Apresentação da qualidade total; Gerenciamento da qualidade total; Itens de controle; Itens de verificação de processo; Avaliação de processos; Solução de problemas; PDCA; Norma ISO- Série 9.000.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BATISTA, F.F. **A gestão da qualidade total na escola (GQTE): novas reflexões**. Brasília. IPEA, 1994 (RI IPEA/CPS, n. 32/94).

LONGO, R.M.J. **A revolução da qualidade total: histórico e modelo gerencial**. Brasília. IPEA, 1994 (RI IPEA/CPS, n.31/94).

_____. **A qualidade total começa e termina com educação**. Brasília. IPEA, 1995 (RI IPEA/DPS, n.6/95).

OSBORNE, D. e GAEBLER, T. **Reinventando o governo**. Brasília: MHC, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

XAVIER, A.C.R. **Rompendo paradigmas: a implantação da gestão da qualidade total nas escolas municipais de Cuiabá**. Brasília. IPEA, 1994 (RI IPEA/CPS, n. 15/94).

_____. **Uma agenda para a melhoria da gestão da qualidade na educação brasileira**. Brasília: IPEA, 1995 (RI IPEA/DPS, n.4/95).

REDES DE COMPUTADORES I**CARGA HORÁRIA: 60 H****EMENTA:**

Conceitos básicos de redes: modelo de rede, camada de rede, protocolo, serviços, arquitetura;



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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores: curso completo.** Rio de Janeiro: Axel Books, 2001.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, S.E.R. **Introdução à programação com Pascal.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1991.

MANZANO, J.A. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programas.** São Paulo: Editora Érica, 10ª ed. 2000.

RORBELLONE, André Luiz Villar, EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação: A construção de Algoritmo e Estrutura de Dados** – São Paulo: Makron Books, 1993.

SILVA, J. C. G.: **Linguagens de Programação: Conceitos e Avaliação** - São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagem de Programação** – São Paulo: Bookman, 2000.

PAVÃO, M.J. **Introdução à Programação** usando Pascal, McGraw-Hill.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOUDON, Kyle. **Dominando algoritmo com C** -Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
SENAC. **Construção de algoritmos**. Rio de Janeiro: SENAC, 1998.

ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

Conceitos básicos de análise e projeto de sistemas, processo de desenvolvimento de sistemas, análise estruturada de sistemas e seus modelos, formas normais, desenvolvimento de estudo de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

YOURDON, Edward. **Análise Estruturada Moderna** – São Paulo: Campus, 1989.
GANE, Chris, SARSON, Trish. **Análise Estruturada de Sistemas** - Rio De Janeiro: LTC, 1979.
SOARES NETO, Horácio Oliveira. **Análise Vital de Sistemas** – Rio de Janeiro: Datamec S.A., 1993

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

REDES DE COMPUTADORES II

CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BATTISTI, Júlio. **Windows Server 2008: curso completo**. Rio de Janeiro: Axel Books, 2009.
COMER, Douglas E. **Interligação de redes com Tcp-Ip. v.1.** 5. ed. Rio de Janeiro: Campos, 2006.
NEMETH, Evi. **Manual completo do Linux: guia do administrador**. Rio de Janeiro: Makron Books, 2004.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II

CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

Conceitos do Paradigma da Orientação a Objetos; Criação e utilização de um banco de dados em uma aplicação. Criação de consultas baseadas em SQL. Modelar e construir soluções computacionais mais avançadas. Linguagem Orientada a Objeto. Desenvolvimento de Programas comerciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARNES, D.J. & Kölling, M. **Programação Orientada a Objetos com Java**. Prentice Hall, 2004.
SANTOS, R. **Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java**. Editora Campus, 2003.
MANZANO, José Augusto N.G., **Delphi 8 – Estudo Dirigido**. 1ª Edição, Editora Érica, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANTU, M. **Dominando o Delphi 7– A Bíblia**. Makron Books, 2003.

ESTATÍSTICA

CARGA HORÁRIA: 40 H

EMENTA:

Gráfico e Análises; Coleta, organização e apresentação dos dados; Medidas de posição; Média Mediana; Moda; Medidas de dispersão; Amplitude; Variância e desvio padrão; Probabilidades; Operação com conjuntos; Espaço Amostral; Lei das probabilidades; Distribuição de Probabilidades; Distribuição discreta e contínua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORNIA, Antonio Cezar; REIS, Marcelo Menezes; BARBETTA, Pedro Alberto. **Livro - Estatística Para Cursos De Engenharia E Informática**. Editora Atlas, 2010.
BRAULE, Ricardo. **Estatística Aplicada com Excel**. Editora Campus, 2001.
COSTA, Giovani Glauco de Oliveira. **Curso de Estatística Básica – Teoria e Prática**. Editora



Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BUSSAB, Wilton O. **Estatística Básica**. Editora Saraiva. 2004

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística Usando Excel**. Campus.

BANCO DE DADOS

CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

Introdução aos sistemas de gerenciamento de banco de dados; Arquitetura de banco de dados; Modelos de dados; Modelo E/R (Entidade/Relacionamento); Projeto de banco de dados relacional; Linguagens de descrição e manipulação de dados SQL; Exemplos de aplicação com banco de dados relacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BATTISTI, J. **SQL server 2000 administração e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brás, 2001.

BYERS, R.A. **Banco de Dados para todas as Aplicações**. Mc Graw- Hill, 1985.

DATE, C.J. **Banco de Dados: Fundamentos inclui SQL**, Ed. Campus. 1989.

_____. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 7ª edição. Campus, Rio de Janeiro, 2000.

ELMASRI, R. & NAVATHE, S.B. **Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações**. 3ª Edição. LTC, 2002

FERNANDES, L. **Oracle 9i para desenvolvedores oracledevelop**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brás, 2002.

KORTH, H.F. & SILBERSCHATZ, A. **Sistema de Banco de Dados**. 2ª Edição. Makron Books, 1995.

KORTH, H.F. **Sistemas de Banco de Dados**. Makron Books. 1995.

KRAENKE, D.M. **Banco de Dados: Fundamento, projeto**. LTC, 1998

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SETZER, V.W. **Banco de Dados: Conceito, Modelos, Gerenciamento**. Edgard Blucher, 1999.

SINGH, H. **Data Warehouse: Conceitos, tecnologias**. Makron Books, 2001.

SOARES, W. **MySQL: Conceitos e aplicações**. Editora Ética, 2001.



SUERING, S. **MySQL: a Bíblia**. Rio de Janeiro. Editora Campus, 2002.

YONG, C.S. **Banco de Dados**: Organização, sistemas. Atlas, 1984

HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO

CARGA HORÁRIA: 40 H

EMENTA:

Princípios da Ciência Segurança do Trabalho. Contrato de trabalho: Direitos e Deveres. Sistema de Gestão em Segurança e Saúde do trabalho. Personalidade: conceito e formação. Percepção social: preconceitos e estereótipos. Socialização: processo de formação e influências na vida do trabalho. Emoção. Competências Interpessoais. Técnicas de comunicação. Atitude e mudança de atitude. Conflitos e resolução de conflitos. Liderança.. Acidente de Trabalho. Doenças e Riscos Ocupacionais. Legislação aplicada a SST, SESMT, CIPA Prevenção e Combate à Incêndios. Riscos ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NRs – Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho**.

URL.:<http://www.mtb.gov.br/Temas/SegSau/ComissoesTri/ctpp/oquee/conteudo/nr18/default.asp>.

COUTO, H.A. **Ergonomia aplicada ao trabalho: manual técnico da máquina humana**. Belo Horizonte: ERGO Editora, 1995. Vol. 1 e 2.

_____. **Fisiologia do trabalho aplicada**. Belo Horizonte: Ibéria, 1978. Acessado em 01/10/02.

DUL, J. & WEERDMEESTER, B. **Ergonomia prática**. Traduzido por Itirolida. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1995.

FURSTENAU, E.E. **Segurança do Trabalho**. Rio de Janeiro: ABPA, 1985.

GONÇALVES, E.A. **Manual de segurança e saúde no Trabalho**. São Paulo: LTR, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. Tradução de João Pedro Stein. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 1998.

OLIVEIRA, S. G. **Proteção Jurídica a Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: LTR, 2002.

PROTEÇÃO – **Revista mensal de saúde e segurança do trabalho**, Novo Hamburgo/RS, Ano XII, no. 96, p. 38-44, dez.1999.

CONTABILIDADE E CUSTO

CARGA HORÁRIA: 40 H



Ementa

Noções gerais de contabilidade e custo; Patrimônio; Escrituração fiscal, escrituração contábil; Livros de escrituração fiscal e contábil; Demonstrações contábeis; Plano de conta simplificado; Cálculo de custo e custo para tomada de decisão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOPES, Christianne Calado V. de Melo, MARION, Jose Carlos, IUDICIBUS, Sergio de. **Curso de contabilidade para não contadores**. 7ed. 2011, Marion. Ed. Atlas.

MARTINS, Eliseu **Contabilidade de Custos**-Livros texto-10ed. 2010, .ed. Atlas

RIBEIRO, Osnir Moura - **Contabilidade Geral Fácil**-7ed. 2010, .ed. Saraiva. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, João Edson da. **Contabilidade Geral**, Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.

REDES DE COMPUTADORES III

CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

Conceitos de segurança, sigilo e privacidade, integridade e autenticidade, autorização, disponibilidade e vulnerabilidade; componentes de um sistema seguro; controle de acesso; password e ataques; criptografia; algoritmos; segurança nas camadas OSI e na TCP/IP. Elaboração de um Firewall, Proxy e cache de conteúdo de Internet, utilizando a ferramenta Internet Security and Acceleration Server ISA, baseada no MS Windows; elaboração de um Firewall, Proxy e cache de conteúdo de Internet, utilizando a ferramenta Squid e Iptables, baseada no Linux. Estudo de Casos: Windows e Linux.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

.

MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux: Guia Prático**. Editora Sul Editores. Porto Alegre 2008.

NETO, Urubatan. **Dominando Linux Firewall Iptables**. São Paulo: Ciência Moderna, 2004

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-Down**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007. 3ª. Edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARNETT, Matthein Flint. **Desvendando O TCP/IP**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 1997.

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III



CARGA HORÁRIA: 60 H

EMENTA:

Tipos de Dados. Variáveis, constantes, expressões e instruções primitivas. Tipos Estruturados de Dados. Tipos Dinâmicos de Dados. Ambientes de Desenvolvimento WEB. Linguagem de Programação WEB (JAVA, PHP); Construção de Aplicações Comerciais com acesso Remoto aos Dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAUJO, Everton Coimbra. **Orientação a Objetos com Java**, 1ª edição. VisualBooks, 2008.

CARDOSO, Caique. **Orientação a Objetos na Prática**, 1ª edição. Ciência Moderna, 2006.

DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**, 6ª edição. Prentice-Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, H.M., DEITEL, P.J. & NIETO, T.R. **Internet & World Wide Web: Como Programar**, 2ª edição. Bookman, 2003.

TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA

CARGA HORARIA: 60 H

EMENTA:

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Referências relacionadas à área de Tecnologia da Informação

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Referências Relacionadas ao perfil profissional do Técnico em Informática

ALGORITMOS E CONSTRUÇÃO DE PROGRAMAS

CARGA HORÁRIA: 60H

EMENTA:

Estrutura de um programa, identificadores, palavras reservadas, variáveis, constantes, declaração de variáveis, operações básicas, comandos de entrada e saída, estruturas de controle de fluxo, estruturas de dados homogêneas e modularização, laços de repetição, vetores e matrizes. Conceito e classificação de Linguagens de Programação. Introdução a uma Linguagem de Programação de alto nível estruturada.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 2ª edição. Editora Pearson Prentice Hall, 2003.

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos, Teoria e Prática**. Editora Campus, 2002.

OLIVEIRA, Alvaro Borges de; BORATTI, Isaias Camilo. **Introdução à Programação - Algoritmos**. Editora Visualbooks, 1999.

SCHILDT, Herbert. **C Completo e Total**. Editora Pearson Makron Books, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

2. FORBELLONE, André; EBERSPÄCHER, Henri. **Lógica de Programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3ª Edição. Editora Pearson Prentice Hall, 2005.

3. CARBONI, Irenice de Fátima. **Lógica de Programação**. Editora Thomson, 2003.

4. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. Editora Pearson Prentice Hall, 2003.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**. 2ª Edição. Editora Novatec, 2006.

10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A necessidade da avaliação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é fator relevante para o alcance da qualidade de ensino ofertada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba. Portanto, faz-se necessário o estabelecimento de uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), objetivando a avaliação do curso aos moldes do que se propõe a avaliação nos cursos superiores, posto que as Instituições Federais de Educação Básica, no cumprimento de seu dever primam pela gestão do ensino de qualidade e garantia da participação democrática da comunidade dos processos educacionais, tendo em vista a compreensão do papel social assumido





- Aspectos físicos da Instituição no atendimento as necessidades básicas para que o alunado permaneça no decorrer do curso;
- Coordenação do curso objetivando a melhoria dos procedimentos didático-pedagógicos utilizados no curso.
- Análise do posicionamento do egresso no mundo de trabalho, tomando por base o diagnóstico fornecido pela PRODIN.

11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A sistemática de avaliação seguirá o que determina a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará Campus Abaetetuba. A avaliação propõe-se a englobar o 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.

- a) Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- b) Inclusão de tarefas contextualizadas e diversidade de instrumentos avaliativos;
- c) Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- d) Apoio disponível para aqueles que têm dificuldades, ressaltando a recuperação paralela;
- e) A avaliação deve ter como finalidade orientar a prática educativa;
- f) A frequência é obrigatória, sendo exigido o mínimo de 75% do total da carga horária de cada componente curricular para aprovação;
- g) O processo de avaliação da aprendizagem deve ser amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo envolvendo os aspectos qualitativos e quantitativos na formação do discente;



- h) A avaliação do desempenho acadêmico deverá tomar como referência: o domínio cognitivo, o cumprimento e qualidade na execução de tarefas, na capacidade de produzir em equipe, a autonomia e iniciativa;
- i) A avaliação deve abranger os múltiplos aspectos da aprendizagem, não se restringindo ao acúmulo de conhecimentos, mas considerando também as atitudes e o comportamento;
- j) Os estudos de recuperação da aprendizagem serão realizados durante o processo pedagógico, sendo orientada pelo docente, de acordo com a peculiaridade de cada disciplina e devendo estar contemplada no plano de disciplina e de aula;
- k) Os procedimentos e instrumentos avaliativos devem ser diversificados, de acordo com cada processo educativo, contendo entre outros:
 - Pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos, relatórios técnicos, fichamentos, resenhas, resumos, artigos científicos e ainda aulas de desempenho didático e seminários;
 - Trabalhos ou provas escritas e/ou orais: individual ou em equipe;
 - Produção científica, artística e cultural;
 - Observações práticas (laboratórios, visitas técnicas e trabalhos de campo).

O desempenho do discente em cada componente curricular será registrado em nota, compreendida entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez) e os resultados das avaliações serão mensurados da seguinte forma:

Para avaliação Semestral:

$$MS = \frac{1^a BI + 2^a BI}{2} \geq 7,0$$

Legenda:

MS = Média Semestral

1^a BI = 1^a Bimestral (Verificação da Aprendizagem)

2^a BI = 2^a Bimestral (Verificação da Aprendizagem)



$$MA = \frac{1^a AV + 2^a AV + 3^a AV + 4^a AV}{4} \geq 7,0$$

4

Legenda:

MA = Média Anual

AV = Conjunto de avaliações do bimestre

O discente será aprovado na disciplina por média semestral, se obtiver nota maior ou igual a 7,0.

O discente que não atingir a média estabelecida será considerado reprovado no componente curricular.

Os resultados das avaliações serão utilizados pelo docente para identificar os avanços e dificuldades do discente, com vistas ao redimensionamento do trabalho pedagógico na perspectiva da melhoria do processo ensino-aprendizagem.

O resultado de cada culminância será entregue pelo docente à Coordenação do Curso para análise e parecer, após conhecimento dos discentes.

Após o parecer da Coordenação do Curso, o docente lançará os resultados do processo avaliativo, no Sistema de Controle Acadêmico – SCA, conforme orienta a Organização Didática desta Instituição.

Ao discente que faltar a uma avaliação por motivo justo, será concedida uma segunda chamada para realização de provas ou atividades destinadas a atribuições de notas, consoante o calendário determinado para tal.

O aluno poderá pleitear a revisão de provas dentro do prazo de quarenta e oito (48) horas, em dias úteis, a contar da lista de divulgação dos resultados, mediante requerimento próprio ao colegiado do curso.

Ao discente que deixar de executar qualquer trabalho, prova ou tarefa de avaliação determinados pelo professor, perderá os pontos a eles destinados, ressalvados os casos previstos neste documento.

O discente que obtiver frequência inferior a setenta e cinco por cento (75%) do total da carga horária do componente curricular será considerado automaticamente reprovado no mesmo.



Os estudos de recuperação serão desenvolvidos de modo contínuo e paralelo, tendo por finalidade corrigir as deficiências do processo ensino-aprendizagem detectadas ao longo do ano letivo. A recuperação contínua e paralela é denominada reforço da aprendizagem, devendo ser desenvolvida em sala de aula ou por meio de atividades extraclasse e se destina a discentes que, no decorrer das avaliações, não tenham atingido rendimento regular.

Todos os docentes deverão desenvolver atividades para recuperação da aprendizagem.

12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares têm como objetivo enriquecer o percurso de formação profissional e potencializar o processo de aprendizagem através de experiências científicas, culturais, sociais e tecnológicas que possibilitem a ampliação dos conhecimentos na formação técnica em Edificações. As atividades complementares abaixo relacionadas poderão ser realizadas de forma extraclasse à exemplo:

- Exposições, congressos, seminários, trabalhos acadêmicos, projetos de iniciação científica; projetos temáticos, monitoria, oficinas e cursos de aprimoramento, visitas técnicas, fóruns, encontros, jornadas, conferências e feiras.

As atividades complementares serão validadas com apresentação de cópia dos certificados ou atestados, entregues na coordenação do curso e encaminhados à Secretaria Acadêmica, contendo o número de horas e descrição das atividades desenvolvidas. Tais atividades serão consideradas para cômputo na carga horária complementar no curso de Informática Integrado ao Ensino Médio.

13. ESTÁGIO CURRICULAR

A prática profissional constitui-se na junção entre teoria e prática, contextualizando o conhecimento, desenvolvendo habilidades e valores, visando



significativamente à experiência profissional e tem como objetivo proporcionar ao discente vivência em situações de práticas profissionais.

Conforme o que estabelece a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, no Art. 1º “O *Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular.*” Nesse sentido, este plano destina **240 (duzentos e quarenta) horas para o estágio curricular supervisionado.**

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

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

A proposta pedagógica com projetos integradores possibilita um ambiente de aprendizagem significativo, interdisciplinar e contextualizado, possibilitando a relação teoria e prática no decorrer do curso. Nesse sentido, poderão ser creditadas 20 horas com projetos integradores (atividades de pesquisa e extensão, projetos técnicos, científicos, cultural e social), contemplando os conhecimentos da formação técnica do curso.

As atividades de participação em projetos integradores serão validadas com apresentação da cópia dos certificados, atestados ou declarações, protocolados na Secretaria Acadêmica contendo o número de horas e descrição das atividades desenvolvidas, para posterior análise pela Coordenação do Núcleo de Estágio e Coordenação do Curso.

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

- Tem concluído com APROVAÇÃO, no mínimo, 60% das disciplinas técnicas;



- NÃO estar em Dependência em nenhuma disciplina do curso (seja técnica ou do núcleo comum);
- Está matriculado.

As regras para o APROVEITAMENTO PROFISSIONAL, que é a outra forma de conclusão de estágio, serão analisadas por documentação prevista no regimento interno do IFPA.

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

Para efeito de estágio, o conhecimento adquirido na prática profissional realizada em concomitância com o curso poderá ser objeto de avaliação e reconhecimento, conforme critérios especificados na Organização Didática/2010, do IFPA.

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

14. DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE

O curso de Informática possui o seguinte quadro pessoal docente qualificado:

DOCENTE	TITULAÇÃO	CPF	REGIME DE TRABALHO
Alfredo de Souza Maués	Licenciatura em Letras com Habilitação em Português e Inglês. Especialização em Linguística Mestrado em Análise Experimental do Comportamento – Ensino de Leitura	261.551.762-72	40h
Ana Renata do Rosário de Lima Pantoja	Bacharelado e Licenciatura em História Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento Regional área de História da Amazônia Doutorado em Antropologia	598.128.182-00	40h
Amanda Cristini da Silva Costa	Tecnologia em Processamento de Dados Especialização em Informática na Educação	667.351.222-91	DE
Cristovam Guerreiro Diniz	Licenciatura em Biologia Mestre em Neurociências e Biologia Celular	518.352.742-34	40h



MEC-SETEC
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA DO PARÁ
CAMPUS DE ABAETETUBA



	Doutorando em Neurociências e Biologia Celular		
Cleidson Paiva Gomes	Licenciatura Plena Mestre em Biologia Ambiental e Doutorando em Zoologia	59508248220	DE
Denis Carlos Lima Costa	Licenciatura Plena em Matemática Mestrado em Geofísica Doutorando em Engenharia Elétrica	393.620.272-91	40h
Elinalva Freitas Pantoja	Bacharelado e Licenciatura em História Especialista em Estudos Culturais da Amazônia Mestrando em Desenvolvimento em Meio Ambiente Urbano na Amazônia	440.217.802-97	40h
Elzeni Oliveira da Silva	Licenciatura Plena em Química Especialização em Ensino de Ciências	461.987.252-00	40h
Fernando do Nascimento Moller	Licenciatura em Letras Especialização em Educação na Modalidade EJA	836.738.222-68	40h
Guilherme da Cruz Santos Neto	Licenciatura em Biologia Mestre em Biologia Ambiental Doutorando em Biologia Ambiental	712.639.852-20	DE
Gregório Barbosa Corrêa Júnior	Licenciatura Plena em Física Mestre em Física	728.640.442-34	40h
Jeferson Miranda Costa	Licenciatura Plena em Ciências Biológicas Mestrado em Botânica Doutorando em	760.994.152-20	DE
José Carlos Ferreira Araújo	Graduação em Pedagogia Mestrado em educação	281.072.502-06	40h
José de Ribamar Mouta Araújo	Graduação em Engenharia Civil Especialização na Área de Engenharia Civil	588.689.682-15	40h
Jose Pinheiro da Costa Júnior	Licenciatura Plena em Ciências com Habilitação em Química Especialização em Educação Matemática Mestrando em Engenharia do Ambiente.	451.076.452-91	40h
Jose Wildemar Paiva de Assis	Bacharelado em Educação Física Especialização Medicina Desportiva Mestre em Motricidade Humana	067.288.202-72	40h
Josiel do Rego Vilhena	Bacharelado e Licenciado Pleno em Ciências Sociais Mestrado em Sociologia Doutorado em Ciências Sociais	634.295.932-20	40h
Lair Aguiar de Menezes	Engenharia de Telecomunicações Mestrado em Engenharia Elétrica com ênfase em Computação Aplicada	685.261.302-00	40h
Luana Nazaré Lopes Santos	Licenciatura Plena em Letras com habilitação em Espanhol	632.663.932-87	40h



	Especialização em Educação na Modalidade EJA		
Marcela da Silva Cordeiro	Mestrado em Neurociências e Biologia Celular	509.933.302-82	DE
Maurício Maia Ribeiro	Especialista em Segurança no Trabalho	646.603.972-20	40h
Nielson Veloso Medeiros	Especialização em educação matemática, mestrando do programa de pós-graduação em engenharia química	597.984.242-04	40h
Patrich Depailler Ferreira Moraes	Graduação em letras/artes Especialização	586.839.092-04	40h
Patrícia Raquel Batista Sobrinho	Engenharia Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho	712.972.352-15	40h
Pedro Paulo Santos da Silva	Especialização em Física contemporânea e mestrado em Matemática	109.072.542-68	40h
Ricardo Reis Pólen	Bacharelado e Licenciatura em Geografia Especialização em Geografia da Amazônia Mestrando em Geografia	666.059.702-68	40h
Rita de Cássia Florêncio Rocha	Engenharia de Telecomunicações Mestrado em Engenharia Elétrica – Telecomunicações	804.552.552-53	DE
Valdinei Mendes da Silva	Doutorando em Saneamento pela UFPA	278.161.092-53	DE
Walber Lopes de Abreu	Bacharelado e Licenciatura em Geografia Especialização em Educação Ambiental e Manejo de recursos Naturais Especialização em História Social da Amazônia Mestrado em Gestão e Uso do Território	424.643.072-20	DE
Yngreth da Silva Moraes	Gestão em Marketing Hoteleiro Especialista em ERER Mestrando em Meio Ambiente	837.512.892-91	DE

15. FLEXIBILIDADE CURRICULAR

No que diz respeito do Aproveitamento de Estudos:

Entende-se por aproveitamento de estudos o processo de discussão no CNE/CEB reconhecimento de disciplinas, competências ou etapas cursadas com aprovação em curso do Ensino Integrado e Subsequente, bem como no Ensino Superior, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de



conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, cursados em uma habilitação específica, com aprovação no IFPA ou em outras Instituições de Ensino, credenciada pelo Ministério da Educação, bem como Instituições Estrangeiras, para a obtenção de habilitação diversa, conforme estabelece o Art. 11 da Resolução CNE/CEB nº 04/99.

O discente poderá solicitar o aproveitamento de estudos de disciplina de língua estrangeira cursada em instituição não universitária de acordo com o Parece CES/CNE 26/2000.

A solicitação para aproveitamento de estudos será encaminhada ao Colegiado de Curso para análise e emissão de parecer,

O estudo da equivalência da(s) disciplina(s), ou etapa(s) será analisado pelo Colegiado de Curso observando a compatibilidade de carga horária, conteúdo programático ou competências e habilidades.

Após emissão do parecer do Colegiado de Curso os processos serão encaminhados à Secretaria Acadêmica do campus.

A Coordenação de Curso deverá informar aos docentes a dispensa do discente, quando houver, face ao aproveitamento.

No que diz respeito do Aproveitamento de Experiências

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

O discente matriculado solicitará, em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, a dispensa de disciplina(s), tendo como base o aproveitamento de experiências anteriores, de acordo com o que estabelece o Art. 11 da Resolução CNE/CEB nº 04/99.

A solicitação do discente para o aproveitamento de experiências anteriores será encaminhada ao Colegiado de Curso para análise e emissão de parecer.

16. ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS



Estrutura física:

ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
Sala dos Professores	01
Auditório	01
Biblioteca	01
Sala de aula Teórica	10
Secretaria Acadêmica	01
Diretoria Geral	01
Diretoria de Ensino, Pesq., Extens., Pós-Graduação e Inovação	01
Diretoria Administrativa	01
Laboratório de Biologia/Química	02
Setor Pedagógico	01
Sala dos Coordenadores	01
Sala de TI	

Laboratório – Técnico em Informática

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 01

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

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 02

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

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 03 – Redes/Manutenção



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

17. CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO.

O estudante do Curso Técnico de Nível Médio em Informática Integrado com o Ensino Médio após integralizar todos os Componentes Curriculares estabelecidos neste Plano de Curso (incluindo o estágio supervisionado), será diplomado pelo IFPA Campus Abaetetuba com a habilitação de **Técnico em Informática**. Este Diploma dará direito ao prosseguimento aos estudos e possibilidade de acesso ao mundo do trabalho.

O Curso Técnico na Área de Informática é composto de **três (03) anos e meio para os Integrados com o Ensino Médio**.

Para solicitar a emissão do diploma, o aluno deverá preencher formulário próprio, anexados com cópias autenticadas dos seguintes documentos:

- a) histórico Escolar ou Certificado de conclusão do Ensino Médio (2º Grau) (cópia)
- b) carteira de Identidade (cópia)
- c) título de Eleitor (cópia)
- d) CPF (cópia)
- e) Documento Militar (Certificado de Reservista ou de Alistamento) (cópia)
- f) Atestado de Conclusão de Estágio

A solicitação de emissão de Diploma deverá ser protocolada no Campus onde o curso foi concluído.



18. POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

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

O Campus Abaetetuba na oferta da educação tem o compromisso e o desafio de efetivar ações que atendam as necessidades reais de suas demandas educacionais, promovendo o acesso, a permanência e sucesso dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, (cabe ressaltar que o novo prédio do Campus Abaetetuba foi construído dentro de parâmetros arquitetônicos que atendem acessibilidade de pessoas com necessidades especiais de acordo com a NBR 9050), dos sistemas de comunicações e informação, da ampliação e do fortalecimento de implementação de tecnologias assistivas, do incentivo e apoio na realização de eventos pedagógico-científicos voltados para a educação inclusiva, do desenvolvimento de política de formação continuada aos docentes, da instrumentalização de materiais didáticos pedagógicos que devem ser



disponibilizados nos processos para o ingresso e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com o processo de implantação do NAPNE (Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas), através do TECNEP/MEC no IFPA Campus Abaetetuba, busca-se a ampliação dessas ações, inclusive a institucionalização do Atendimento Educacional Especializado.

20. LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO CURSO

Este Plano de Curso tem como fundamento legal a legislação conjunta consubstanciada na LDB nº 9.394/96, na Lei nº 10.639 de 09/01/2003, na Lei nº 11.161 de 05/08/2005, no Decreto Nº 5.154 de 23/07/2004, no Parecer CNE/CEB nº 16/99 de 05/10/99, na Resolução CNE/CEB nº 04/1999, no Parecer CNE/CEB nº 39/2004 de 08/12/2004 e nº 03/2008 de 09/07/2008, na Resolução CNE/CEB nº 01/2005 de 03/02/2005 no Parecer CNE/CEB nº 15/98, nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, na Resolução CNE/CEB nº 03/1998, no Parecer CNE/CEB nº 35/2003, Parecer CNE/CEB nº 11/12 e a Resolução CNE/CEB nº 06/12 na Resolução CNE/CEB nº 1/2004 de 21/01/2004, na Resolução CNE/CEB nº 2/2005 de 04/04/2005, nas Portarias correlacionadas emanadas do Ministério da Educação, nas alterações e na Organização Didática desta Instituição educacional.