

**INSTITUTO
FEDERAL**

Pará

Campus
Altamira

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

EQUIPE DE GESTÃO

CLAUDIO ALEX JORGE DA ROCHA
Reitor

ELENILZE GUEDES TEODORO
Pró-Reitora de Ensino

FABRICIO MEDEIROS ALHO
Pró-Reitor de Extensão e Relações Externas

ANA PAULA PALHETA SANTANA
Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

DANILSON LOBATO DA COSTA
Pró-Reitor de Administração

RAIMUNDO NONATO SANCHES SOUZA
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

ROSANGELA MARIA TORRES EMERIQUE
Diretora Geral Pró-Tempore do Campus Altamira

ADRIANA DO SOCORRO LINS OLIVEIRA
Diretora de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Inovação e Extensão do Campus Altamira

LARICI KELI ROCHA MOREIRA
Chefe do Departamento de Pesquisa, Pós-Graduação, Inovação e Extensão do Campus Altamira

BRUNO DE ARAÚJO FRANCISCO
Chefe do Departamento de Ensino do Campus Altamira

IVAN PEREIRA DAMASCENO
Diretor de Administração do Campus Altamira

AILTON LOPES DE SOUSA
Docente e Coord. do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

LEANDRO MACHADO FERREIRA
Docente de Artes e membro do Núcleo Docente Estruturante

LARICI KELI ROCHA MOREIRA
Docente de Educação Física e membro do Núcleo Docente Estruturante

JHONATAN DA SILVA LIMA
Docente de Matemática e membro do Núcleo Docente Estruturante

YULLE GUSTAVO DE SIQUEIRA LIMA
Docente de Informática e membro do Núcleo Docente Estruturante

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

CNPJ:	10.763.998/0008-06
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Nome de Fantasia:	IFPA / Campus Altamira
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço:	Rodovia Ernesto Acioly, km 3, S/N, Bairro Nova Colina, Cidade Altamira, CEP: 68.370-240
Telefone:	(93) 991331077
E-mail:	altamira@ifpa.edu.br
Site:	http://altamira.ifpa.edu.br/
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação
Curso:	Técnico em Informática
Modalidade:	Integrado ao Ensino Médio
Data de início de funcionamento	03/02/2019
Turno de funcionamento:	Diurno - matutino
Duração em período letivo:	Mínimo: 3 (três) anos Máximo: 5 (cinco) anos
Número de vagas:	40 por ano
Número de turmas:	01 turma/ano
Ano de oferta:	2021.1
Escolaridade mínima exigida:	Ensino Fundamental Completo
Regime letivo:	Anual
Hora/Aula:	50 minutos
Coordenador do curso:	Ailton Lopes de Sousa
E-mail do coordenador:	ailton.lopes@ifpa.edu.br
Carga Horária Total:	3.427horas

SUMÁRIO

SUMÁRIO	4
1. APRESENTAÇÃO.....	6
2. JUSTIFICATIVA	7
3. OBJETIVOS	11
3.1. GERAL	11
3.2. ESPECÍFICOS	12
4. REGIME LETIVO.....	12
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	13
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	13
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO	14
TOTAL DOS ITENS QUE QUE COMPÕEM ESTÁ MATRIZ CURRICULAR (CH total, Prática Profissional, Disciplina Optativa, Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório).....	6
8. ESTRUTURA CURRICULAR.....	7
8.1. EMENTA	15
1º Período Letivo: Formação Básica	15
1º Período Letivo: Formação Técnica	23
2º Período Letivo: Formação Básica	28
2º Período Letivo: Formação Técnica	36
3º Período Letivo: Formação Básica	40
3º Período Letivo: Formação Técnica	48
9. PRÁTICA PROFISSIONAL	53
9.1. PROJETO INTEGRADOR.....	53
10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO	54
11. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	57
11.1. O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO.....	57
11.2. A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO.....	61
11.3. A INTEGRAÇÃO ENTRE TRABALHO, CIÊNCIA E CULTURA.....	63
11.4. AS FINALIDADES E OBJETIVOS.....	64
11.5. CAPACIDADE DE UTILIZAR OS CONTEÚDOS	65
11.6. RACIOCÍNIO DEDUTIVO.....	65
11.7. COMUNICAÇÃO	65
11.8. PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL	66
11.9. PAPEL DO PROFESSOR.....	66
12. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	67
14.2 Avaliações integradas.....	71
13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	72
14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	73
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	75

16. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	77
16.1. CORPO DOCENTE.....	77
16.2. TECNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO	79
17. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	80
18. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	84
22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88

1. APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Informática é na forma de oferta integrado ao ensino médio, referente ao eixo tecnológico de Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, contextualiza e define as diretrizes pedagógicas para oferta deste curso no IFPA Campus Altamira.

O Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação compreende tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações. Abrange ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações; especificação de componentes ou equipamentos, suporte técnico, procedimentos de instalação e configuração, realização de testes e medições, utilização de protocolos e arquitetura de redes, identificação de meios físicos e padrões de comunicação e, sobremaneira, a necessidade de constante atualização tecnológica que constitui, de forma comum, as características deste eixo.

A organização curricular deste curso contempla estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

Dessa forma, essa proposta de oferta do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio visa promover a formação de cidadãos conscientes de seu protagonismo no mundo do trabalho e está em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Está fundamentado nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.94/96; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução CNE/CEB nº 2, de 30/01/2012, no Plano nacional de Educação- Lei 13.005/2014; nas Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica – Resolução CNE/CEB nº 6, de 20/09/2012; no Parecer CNE/CEB nº 06/2012; nas Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012; na Normativa de Projeto Pedagógico de Curso do IFPA – Resolução CONSUP nº 217/2014, de 18/12/2015; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012; Parecer CNE/CEB nº11/2012; Na lei que disciplina: Educação Física – Lei nº 10.793/2003; Artes – Lei nº 11.769/2008; História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena – Lei nº 11.645/2008; Filosofia e Sociologia – Parecer CNE/CEB nº 22/2008.

2. JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Altamira está localizado na cidade polo da região Transamazônica e Xingu, na qual localiza-se na Amazônia Legal, região norte do país, no sudoeste do Pará às margens do Rio Xingu, na BR-230 da Rodovia Transamazônica, a qual passou e passa por intensa e constante transformação devido a construção da hidrelétrica de Belo Monte e nesse cenário recebeu pessoas de vários lugares do país e de outras nações motivados principalmente por este empreendimento ou consequência deste.

O município de Altamira foi criado por meio do Decreto Legislativo nº 1.234 de 06 de novembro de 1911. A cidade de Altamira recebeu esse título pela Lei nº 1604, de 27 de setembro de 1917, ao mesmo tempo em que transferiu a sede da comarca do Xingu. É considerado o maior município do Brasil em extensão territorial com 159.533,401 km². Possui uma população de 113.195 habitantes de acordo com o IBGE (2018).

O Rio Xingu, um dos mais importantes do Estado, caracteriza a cidade de Altamira com riquezas naturais como praias, balneários, cachoeiras e furos, o mesmo foi durante muito tempo, a sua principal via de comunicação e transporte.

Recentemente vivenciou uma situação singular: a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, construída no município vizinho de Vitória do Xingu. A obra de construção da Usina causou impactos nos municípios da Região de Integração do Xingu, municípios estes diretamente e indiretamente atingidos pela obra no que tange recursos financeiros acordados em condicionantes, ao recebimento de imigrantes de vários lugares do país.

Uma cidade com belas praias, balneários exuberantes como o “pedral” localizado as margens do rio que banha a cidade, cenário que sofreu modificações devido o empreendimento da hidrelétrica, comércio com produtos diversos, feira do produtor rural em dois bairros distintos da cidade em prédios próprios e funcionamento semanal; comunidades da zona rural que estão ligadas ao centro da cidade por diversas formas de relação, comunidade de pescadores que conquistam o sustento principalmente pela pesca e seguro-defeso, olarias de produção de tijolos, carroceiros, estas são algumas atividades e características comuns a está cidade amazônica que foi modificada as ocupações de trabalhos, uns perderam sua base de desenvolvimento e outras surgiram.

Nesta região também há a Universidade Federal do Pará (UFPA) e Universidade do Estado do Pará (UEPA), polos de educação com grande influência na cidade de Altamira e nas regiões vizinhas, seja na formação de profissionais para diversas áreas do conhecimento como para o desenvolvimento humano dos cidadãos. O IFPA faz parcerias com estas instituições e busca ter a tradição de uma escola de formação de excelência neste recôndito da Amazônia.

Os municípios que estão próximos a Altamira são: Vitória do Xingu local que há grande investimento devido a construção da hidrelétrica e há um porto fluvial de grande importância, Brasil Novo município com crescimento populacional e grandes fazendas, Medicilândia um dos maiores produtores de cacau do Brasil, Belo Monte região próxima da instalação da hidrelétrica, o nome da obra é referente a esta região e é um dos canais que dá acesso a Altamira por travessia de balsa, Anapú, Senador José Porfírio, Uruará, entre outras. Há uma influência recíproca destes municípios e Altamira.

A região é uma mistura de pessoas de diversas localidades do país como os advindos do nordeste, sul e sudeste, a quantidade de nordestinos e sulistas são provenientes principalmente devido a divulgação do governo federal na década de 70 de disponibilidade de terra na região da Amazônia e dentre as cidades estava Altamira rasgada pela Transamazônica. Neto (2013) em seu estudo fala da importância da BR-230 e da divulgação de “terras sem homens, para homens sem-terra”, slogan da propaganda do regime militar da época do general Médici:

A construção de estradas e a implantação de projetos de colonização e reforma agrária na Amazônia, sobretudo a Transamazônica [...] foi determinante como espaço de inserção e de sociabilidade das famílias de trabalhadores rurais que chegavam diariamente em ônibus ou caminhões “paus-de-arara”, vindos principalmente do Nordeste e Centro-Sul do país, em busca das terras cujas notícias chegavam por meio de amigos, parentes ou mesmo através da propaganda oficial (NETO, 2013, p.3).

A territorialidade da cidade é resultado da junção de outras culturas da nação as quais se misturaram com costumes, crenças e estilos de viver da região de Altamira, a territorialidade é marcada também por fatores relacionados com o clima, flora, fauna e consequências destes, os tipos de relação que há entre as pessoas e os rios, estradas, rodovias e aéreo (aeroporto) e entre outros fatores como a construção da hidrelétrica a qual modificou o território, o que influencia diretamente na identidade cultural do povo e consequentemente na territorialidade.

Todas estas modificações do cenário político, social, econômico e cultural da região de Altamira reforça a necessidade de uma base educacional comprometida com a intenção de poder superar ou amenizar as diversas mazelas sociais. Logicamente a educação não irá alcançar este objetivo sozinha, mas o ensino de qualidade desde a mais tenra idade e, neste caso específico, o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio poderá dar um melhor suporte para formar cidadãos em meios às turbulências geradas em nome do progresso.

A região de Altamira de abrangência deste Campus está envolta de inúmeros desafios sociais e a oferta de cursos integrados ao Ensino Médio contribuirá para a mudança na realidade da população que necessita de perspectivas melhores de vida.

Diante das exigências ocorridas no plano geopolítico e tecnológico, as organizações inseridas neste contexto passam a demandar por maiores proporções tecnológicas, bem como por profissionais com excelência de qualificação que atendam a demanda da região.

Com objetivo de consolidar sua oferta pautada na demanda da sociedade e no atendimento dos Arranjos Produtivos Locais, o IFPA Campus Altamira realizou sua primeira Audiência Pública no dia 11 de setembro de 2009 na sede da Associação Comercial e Empresarial de Altamira (ACIAPA), com o objetivo de definir a oferta de novos cursos para a região da Transamazônica e Xingu. Na oportunidade, o Curso Técnico em Informática foi escolhido como uma necessidade de formação integrada ao Ensino Médio, com vistas a formação politécnica, integral e unilateral.

Neste contexto entra o IFPA *Campus* Altamira com a oferta do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio com vistas ao desenvolvimento de uma formação de cidadãos que reflitam acerca das suas ações. Ir além da preparação para uma ocupação trabalhista, este é o desafio não só para o curso, mas à educação da instituição ou seja, para as pessoas que fazem da experiência educativa desta escola.

Na era da informação e comunicação, a tecnologia é um instrumento fundamental na formação intelectual e social do ser humano, assim, as tecnologias de comunicação integradas às tecnologias de informação criam uma nova sociedade, novos ambientes de trabalho, novos ambientes de aprendizagem, um novo tipo de aluno que precisa de um novo tipo de professor.

A sociedade complexa e globalizada vem sofrendo grandes transformações nas últimas décadas, impulsionadas por novas demandas da sociedade e pelas

transformações aceleradas da economia mundial, exigindo mudanças no mercado de trabalho.

Mais do que capital e tecnologia, o desafio que se faz presente é o da formação de mão de obra especializada. Com a introdução de novas tecnologias e as novas formas de organização da produção, a qualificação do trabalhador passa a ser a maior exigência do mercado de trabalho atual. Conquanto, as novas tendências do mercado de trabalho, em seus variados setores, alavancam cada vez mais a área da informática como atividade de apoio à decisão do setor produtivo e gestão.

Diante dessa realidade, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Altamira no intuito de concretizar sua missão em “Promover a Educação Profissional e Tecnológica em todos os níveis e modalidades por meio do ensino, pesquisa e extensão, para o desenvolvimento regional sustentável, valorizando a diversidade e a integração dos saberes” tem buscado oportunizar aos jovens e adultos da região da Transamazônica e Xingu uma formação de qualidade tendo em vista atender as necessidades apresentadas em nosso contexto histórico, social e cultural.

Assim, o IFPA está comprometido com as necessidades e exigências políticas, socioeconômicas, culturais e tecnológicas do Estado do Pará e da região amazônica, num processo de integração permanente com o Sistema de Produção e com a Sociedade, na consolidação do desenvolvimento regional, assumindo, portanto, um papel de referência Educacional, Científica e Tecnológica no Estado e na Região.

O ensino médio integrado além de ser uma meta a se alcançar neste instituto, é uma prioridade que deve ser contemplada segundo a lei 11892, artigo 7, alínea I “ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos” (BRASIL, 2008, p. 6).

Ensino integrado é a perspectiva de uma educação que reúna a formação humana, política, profissional e propedêutica, que conste uma preparação para estudar, trabalhar e dar continuidade nesses estudos/formação, a educação que vai além da adaptação e que promova emancipação.

Torna-se necessário a universalização da educação básica de forma digna, de modo a propiciar a continuação dos estudos e desenvolvimento da educação profissional numa sociedade em que o ensino não esteja voltado apenas para o

assistencialismo ou que o estudante tenha que sair da escola antes de concluir os primeiros anos do ensino fundamental.

Para Ramos (2008, p. 20), a concepção de ensino médio integrado à educação profissional visa:

construir uma proposta de integração de conhecimentos gerais e específicos no ensino médio, que contemple a formação básica e a profissional de maneira que as pessoas se tornem capazes de compreender a realidade e de produzir a vida.

A educação que contemple o esclarecimento dos homens agirem sem a tutela de uma cultura que aprisiona, delimita e induz a uma padronização, um educar para agirem mediante a razão e reflexão das barbáries sociais que contribua para uma nova forma de viver. Uma sociedade emancipada supõe uma organização social com menos desigualdade, mazelas e com condições melhores de se viver, não apenas para uma minoria, mas que um número sempre maior de pessoas possam usufruir dos benefícios produzidos socialmente na contemporaneidade.

É importante enfatizar que o curso trabalhara dentro das competências gerais da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, sendo elas: 1. Conhecimento; 2. Pensamento científico, crítico e criativo; 3. Repertório cultural; 4. Comunicação; 5. Cultura digital; 6. Trabalho e projeto de vida; 7. Argumentação; 8. Autoconhecimento e autocuidado; 9. Empatia e cooperação; 10. Responsabilidade e cidadania.

3. OBJETIVOS

3.1. GERAL

Proporcionar, por meio do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, a formação integral de profissionais capazes de compreender e dominar os fundamentos científico tecnológicos dos processos produtivos, bem como possibilitar a formação de cidadãos protagonistas para atuarem de forma crítica e reflexiva na sociedade em que vivem.

3.2. ESPECÍFICOS

- Possibilitar a preparação básica para o trabalho e a cidadania do estudante para continuar aprendendo de modo a ser capaz de se adaptar, com flexibilidade, às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- Aprimorar o estudante como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Formar profissionais capazes de atuar na instalação e na configuração de softwares, de microcomputadores, de redes de computadores, de Internet e no desenvolvimento de aplicativos;
- Promover a formação de profissionais que atuem com diferentes tecnologias, Linguagens de Programação, Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados, Redes de Computadores, Softwares, e Sistemas para Internet;
- Proporcionar a formação de cidadãos aptos ao exercício profissional autônomo e consciente.

4. REGIME LETIVO

Tendo como base o Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, o regime letivo do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio está estruturado em 3 (três) anos, ou 36 meses. Os componentes curriculares serão trabalhados com hora-aula de 50 (cinquenta) minutos, com a oferta de 40 (quarenta) vagas anuais.

As aulas acontecerão em um único turno regular (manhã ou tarde), contabilizando 32 aulas semanais, prevendo-se a utilização de sábados letivos. A modalidade de oferta é presencial e o período letivo é regular, independente do ano civil. O primeiro ingresso ocorrerá em 2021 no turno da manhã. O período letivo obedecerá ao calendário acadêmico apresentado anualmente a Pró-reitoria de Ensino – PROEN, e aprovado pelo Conselho Superior do IFPA – CONSUP.

O período mínimo de integralização das disciplinas é de 3 (três) anos e o máximo de 5 (cinco) anos.

A carga horária do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio está distribuída da seguinte forma: formação básica: 2.005 horas; formação profissional: 1.203 horas; totalizando uma carga horária de disciplinas obrigatórias de 3.208 horas. Além disso, são 120 horas de estágio curricular supervisionado não obrigatório e 33 horas de Projeto Integrador obrigatório, respeitando, portanto, a carga horária mínima legalmente estabelecida para o Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio far-se-á mediante processo seletivo de caráter classificatório aos candidatos que tenham concluído o Ensino Fundamental. Deve-se também observar os critérios estabelecidos no Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, na Lei nº 12.711/2012, que estabelece reserva de vagas a estudantes de escola pública, bem como demais regulamentações estabelecidos pelo MEC, e definidas pela Pró-reitora de Ensino do IFPA, obedecendo o número de vagas disponíveis.

A escolaridade mínima exigida para ingresso no curso é o Ensino Fundamental Completo. As normas, critérios de seleção, programas e documentações dos processos seletivos, constarão em edital próprio definidos pelo Campus Altamira.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

A formação de Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio propõe o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, aprender, criar, formular, buscar informações, analisá-las e selecioná-las. De acordo com a resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012 que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio no Art. 3º do capítulo II que: O Ensino Médio é um direito social de cada pessoa, e dever do Estado na sua oferta pública e gratuita a todos.

Desta forma o profissional deve ser um sujeito com capacidade de compreensão do contexto a partir da interpretação científica, humana, ética e estética do mundo, com habilidades e conhecimentos suficientes para intervir na realidade, articulando-se coletivamente e orientando-se por valores éticos. Esse profissional deve, também,

ser competente para trabalhar em equipe, de forma proativa, utilizando-se de tecnologias disponíveis no setor de informação e comunicação; deve possuir amplos conhecimentos técnico-científicos para atuar profissionalmente de forma criativa, ética, empreendedora e consciente dos impactos socioeconômicos e culturais, instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores; desenvolver e documentar aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados; realizar manutenção de computadores de uso geral; instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte (CNCT, 2014).

7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

A representação gráfica do perfil de formação do Curso Técnico em Informática Integrado ao ensino Médio apresenta a organização da estrutura formativa baseada na oferta integrada por áreas do ensino médio. O percentual dos componentes curriculares está distribuído de acordo com a especificidade da área de formação técnica, conforme Figura 1 e Tabela 1.

O itinerário formativo do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio apresenta a estrutura do curso, indicando a distribuição das atividades curriculares segundo sua natureza acadêmica. Neste sentido, estão dispostas as seguintes categorias: formação básica, formação técnica (profissional), estágio supervisionado (não obrigatório).

Figura 1 - Gráfico da Estrutura Curricular Geral do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio - IFPA Campus Altamira

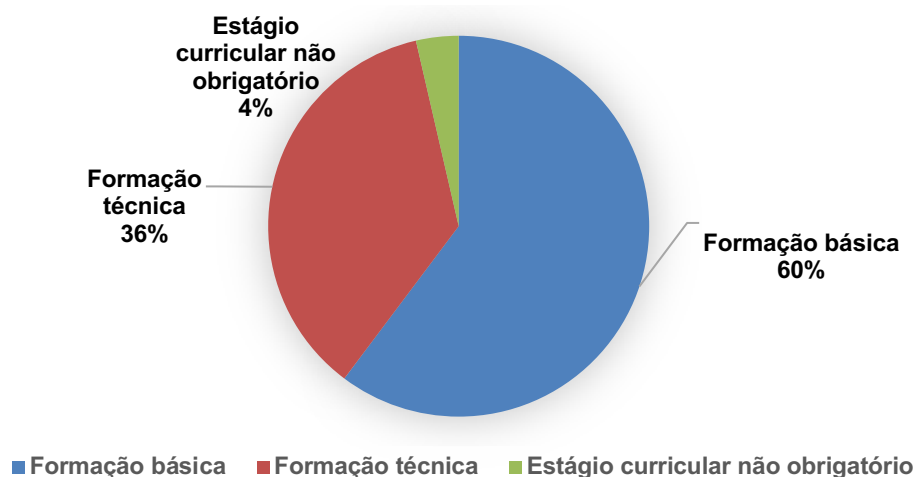


Tabela 1 - Estrutura curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPA Campus Altamira.

	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR - 1º ANO	CH AULA (50 MIN)	CH RELÓGIO (60 MIN)	CH Semanal	N/C
FORMAÇÃO BÁSICA	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa I	120	100	3	N
		Inglês I	40	33	1	N
		Espanhol I (Optativa) *	40	33	1	N
		Educação Física I	40	33	1	N
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática I	80	67	2	N
	Ciências da natureza e suas Tecnologias	Biologia I	80	67	2	N
		Física I	80	67	2	N
		Química I	80	67	2	N
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	História I	80	67	2	N
		Geografia I	80	67	2	N
		Filosofia I	80	67	2	N
	TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA		760	635	19	
FORMAÇÃO TÉCNICA	Tecnologias	Empreendedorismo e Metodologia Científica	120	100	3	C
		Introdução a Informática	80	67	2	N
		Algoritmos e Lógica de Programação	120	100	3	N
		Arquitetura de Computadores	40	33	1	N
		Rede de Computadores	80	67	2	N
		Laboratório de Aplicativos e Multimídia	80	67	2	N
	TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL		520	434	13	
	TOTAL - GERAL		1280	1069	32	

	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR - 2º ANO	CH AULA (50 MIN)	CH RELÓGIO (60 MIN)	CH Semanal	N/C
FORMAÇÃO BÁSICA	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa II	120	100	3	N
		Inglês II	40	33	1	N
		Espanhol II (Optativa) *	40	33	1	N
		Educação Física II	40	33	1	N
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática II	120	100	3	N
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Biologia II	80	67	2	N
		Física II	80	67	2	N
		Química II	80	67	2	N
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	História II	80	67	2	N
		Geografia II	80	67	2	N
		Sociologia	80	67	2	N
	TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA		800	668	20	
FORMAÇÃO TÉCNICA	Tecnologias	Higiene e Segurança do Trabalho	80	67	2	C
		Sistema Operacional	40	33	1	N
		Manutenção de Computadores	80	67	2	N
		Linguagem de Programação	120	100	3	N
		Banco de Dados	80	67	2	N
		Laboratório e Projeto de Redes	80	67	2	N
	TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL		480	401	12	
	TOTAL - GERAL		1280	1069	32	

	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR - 3º ANO	CH AULA (50 MIN)	CH RELÓGIO (60 MIN)	CH Semanal	N/C
FORMAÇÃO BÁSICA	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa III	120	100	3	N
		Inglês III	40	33	1	N
		Espanhol III (Optativa) *	40	33	1	N
		Arte	80	67	2	N
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática III	120	100	3	N
	Ciências da natureza e suas Tecnologias	Biologia III	80	67	2	N
		Física III	80	67	2	N
		Química III	80	67	2	N
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	História III	80	67	2	N
		Geografia III	80	67	2	N
		Filosofia e Sociologia na Educação	80	67	2	N
	TOTAL - FORMAÇÃO BÁSICA		840	702	21	
FORMAÇÃO TÉCNICA	Tecnologias	Projeto Integrador	40	33	1	N
		Desenvolvimento de Software e Design de Interfaces	80	67	2	C
		Desenvolvimento Web	80	67	2	N
		Programação para Dispositivos Móveis	80	67	2	N
		Segurança e Administração da Informação	80	67	2	N
		Engenharia de Software	80	67	2	N
		TOTAL - FORMAÇÃO PROFISSIONAL	440	368	11	
	TOTAL - GERAL		1280	1070	32	

Tabela 2 – Síntese da Estrutura curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPA Campus Altamira.

Síntese da Estrutura Curricular			
Componentes	CHA/sem.	CH/A	CH/R Total
Formação Básica*	60	2400	2005
Formação Técnica**	36	1440	1203
1 Totais	96	3840	3208
2 Disciplina Optativa	3	120	99
3 Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório	7	144	120
* O ensino de língua espanhola é de matrícula facultativa para o aluno, assim, a oferta desta consta como optativa na matriz curricular de forma que a carga horária não está adicionada à carga horária total do curso.			
** No somatório está incluído o componente Projeto Integrador, pois faz parte dos Componentes da Formação Técnica do 3º ano.			
TOTAL DOS ITENS QUE COMPÕEM ESTÁ MATRIZ CURRICULAR (CH total, Prática Profissional, Disciplina Optativa, Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório)			
3.427horas			
RESUMO E ANÁLISE QUANTITATIVA DA MATRIZ	CH do curso em CH/a	CH do curso dessa matriz	CH curso de acordo com legislação
CH do curso e CH Mínima do curso de acordo com legislação	4.104	3.427	3.200
LEGENDA¹			

Para atender as demandas dos estudantes ingressantes em turmas anteriores e que foram reprovados, retidos ou que cumprirão dependência, as disciplinas obrigatórias do PPC 2018/2020 e que foram extintas no PCC 2021, possuem componentes equivalentes de acordo com a Tabela 01.

Tabela 3 - Disciplinas extintas e sua respectiva equivalente.

Disciplina (s) Extinta (s)	Equivalente (s)
Artes I (33h) e Artes II (33h)	Arte (67h)
Filosofia I (33h) e Filosofia II (33h)	Filosofia (67h)
Filosofia III (33h) e Sociologia III (33h)	Filosofia e Sociologia na Educação (67h)
Sociologia I (33h) e Sociologia II (33h)	Sociologia (67h)
Empreendedorismo (67h)	Empreendedorismo e Método Científico (100h)

¹ **Legenda:**

CH/r – Carga horaria em hora relógio (60 min.)

CH/a – Carga horaria em hora aula (50 min.)

N/C – Nota ou conceito

8. ESTRUTURA CURRICULAR

O curso de Informática Integrado ao Ensino Médio buscar atender a LDB nº 9.394/96 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio apresenta em sua matriz curricular disciplinas obrigatórias, disciplinas eletivas e carga horária destinada às práticas profissionais e ao estágio curricular supervisionado obrigatório.

O Projeto Integrador, componente obrigatório no curso, compõe a Prática Profissional. O Projeto Integrador tem carga horária de 33 horas, sendo 40 horas aulas no 3º ano do Curso.

A matriz do curso busca também atender as demais legislações vigentes, inserindo conteúdos que tem previsão legal, nos componentes curriculares ou discutindo-os através de práticas educativas que serão desenvolvidas nas disciplinas, de forma transversal e interdisciplinar.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução número 2 de 30 de janeiro de 2012 – indica as legislações que são as seguintes: **1)** educação alimentar e nutricional - lei número 11947 de 2009 a qual dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE); **2)** processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso - lei número 10741 de 2003 que dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências; **3)** preservação do meio ambiente - lei número 9795 de 1999 dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências; **4)** educação para o trânsito - lei número 9503 de 1997 que institui o código de trânsito; **5)** decreto número 7037 de 2009 aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos e dá outras providências.

O decreto referente ao Programa Nacional de Direitos Humanos indica o respeito que deve ter a ser cumprido referente aos direitos humanos, o próprio Estatuto do Idoso, a educação ambiental (lei 9795/1999), a LDB (lei 9394/1996) são indicativos de direitos humanos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional indica o respeito a diversidade quando prioriza os grupos que foram base do desenvolvimento dos povos desta nação, é desacordo a todas as formas de violência contra a criança e adolescente e enfatiza a lei 8069/1990 que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, assim como o reforço a democracia quanto ao princípio da gestão democrática.

Uma referência de respeito a estes direitos, portanto há várias maneiras de demonstrar em termos de dispositivos legais como Declaração Universal dos Direitos Humanos, Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, a Constituição Federal do Brasil de 1988, o Estatuto da Criança e do Adolescente (lei nº 8069/1990), a Convenção sobre os Direitos da Criança (decreto 99710/1990), Pacto de San José da Costa Rica (decreto 678/1992), entre outros que pode subsidiar as ações para promover no ensino médio integrado e orientar os educadores que fazem parte para efetivar neste plano a educação dos direitos humanos.

Mediante estas legislações como aparato legal e pela liberdade pedagógica instituída na lei maior da educação (lei 9394/96 LDB) é indicado neste projeto político-pedagógico de curso as possibilidades de trabalhar estes temas, como todo planejamento, é passível de mudanças assim que for necessário após diálogo com a comunidade educacional quanto a necessidade de abordar outros temas ou assumir qual forma mais apropriada para a realidade do IFPA *Campus* Altamira, para os estudantes e para a região de abrangência deste instituto.

Portanto são indicações de acordo com tais legislações ou outras que dão suporte a essas temáticas e as possibilidades reais de parcerias e ações disponíveis de desenvolvimento deste plano. Abaixo será demonstrado os temas e as possíveis formas de abordagens.

Na intenção de fazer os estudantes conhecedores das normatizações, a letra da lei e decreto ou os pontos mais importantes destes serão expostos logo no primeiro semestre para que todos tenham ciência que as ações e demais atividades posteriores serão desenvolvidas decorrentes destes dispositivos. Será abordado nas disciplinas biologia (educação alimentar e nutricional), educação física (processo de envelhecimento e respeito ao idoso), geografia (educação ambiental), sociologia (educação para o trânsito) e filosofia (educação em direitos humanos).

Este procedimento da leitura é para os estudantes terem base legal do assunto, mas a intenção é fomentar ações que vá além da disciplinaridade, que seja trabalhado concretamente, experienciado seja em *locus* ou simulação da realidade para poder haver a melhor fixação do conhecimento pretendido para a formação de cidadãos e pessoas humanas, assim como enfraquecer a produção da barbárie com este viés emancipatório da educação.

Assim, com tais conhecimentos que serão socializados, a escola tenta cumprir o objetivo de “criar condições ao homem ser agente transformador de sua realidade

além de refletir sobre sua realidade e do meio em que vive e possibilitar a diminuição das desigualdades sociais” (SANTOS, MLS, 2014, p. 7).

O esclarecimento mediante a educação escolar no tocante a estas leis e decreto, contribui para a formação humana, para ser conhecedor de direitos que muitas vezes não se sabe que possui ou mesmo quando sabedor não conseguir o poder de fazer valer tais garantias, todavia o diálogo como metodologia suscita a construção de espaço de princípio democrático na instituição e um prolongamento para um tipo de conduta para outros espaços da sociedade.

1) Educação alimentar e nutricional

Segundo a lei 11947 de 2009 a educação alimentar e nutricional é um tema que deve ser incluído no processo do ensino e aprendizagem assim como o “desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional” (BRASIL, 2009, p. 1), portanto é um princípio formativo para ser desenvolvido.

Nesta referida lei todo alimento oferecido no período letivo e dentro do ambiente da instituição escolar é tratado como alimento escolar, independentemente de onde se origina. Portanto, é uma atenção redobrada que se deve ter para promover a informação e a formação dos estudantes desta etapa da educação básica quanto os alimentos para contribuir no “crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar” (BRASIL, 2009, p. 1).

Há disciplinas que podem ser desenvolvidos a educação nutricional como a educação física, a biologia, a química, assim como a geografia e a história, dependendo da perspectiva que o professor adotar para abordar o tema. Durante o decorrer do período letivo desenvolver em conjunto com os discentes as atividades que melhor se encaixar com a realidade da instituição.

Na educação física incentivo de atividades físicas que corrobore para a saúde física e mental, com indicações das alimentações apropriadas. Na biologia, demonstrar de acordo com este campo de ensino alguns grupos alimentares, suas propriedades e os efeitos no organismo humano. Visitas de nutricionistas para palestrar e dar indicações do hábito saudável de alimentação. A possibilidade de desenvolver a horta escolar pela comunidade do instituto como fonte de incentivo de alimentos.

Os parceiros possíveis: as universidades estaduais e federais, hospitais ou clínicas que há, preferencialmente, o atendimento de nutricionistas, profissionais que trabalham com hortas e outros que lidam com a alimentação saudável.

2) Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso

A Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso, no seu artigo 22 propõe atividades para desenvolver conhecimentos para o respeito as pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos de modo a produzir, neste curso do IFPA “conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria” (BRASIL, 2003, p. 6).

Na matéria da educação física propor atividades que faça a junção dos estudantes com os idosos, para conceberem esse entendimento que todos poderão chegar nesta idade e a importância de cuidar da saúde, entender que a criança de hoje é um idoso amanhã e que o idoso não deixa de ser a criança de ontem que necessita de carinho, atenção, respeito e todas as necessidades que este jovem estudante também quer.

O idoso deseja e necessita um tanto de cuidado a mais, o que vai direcionar para a disciplina biologia os conhecimentos da ciência para com os cuidados do idoso. A visita de um geriatra com os estudantes ser socializado alguns cuidados que eles podem ter com os familiares idosos ou aqueles que estes possuem com outros idosos.

Propiciar também diálogos com pessoas idosas, assim como numa roda de conversa em que poderá haver o relato de histórias pessoais ou contar histórias ou lendas da cidade ou comunidade em que viveram quando mais novos ou em qualquer época de suas vidas, momento que poderá acontecer na disciplina de artes, geografia, história, filosofia, sociologia, vai caber o direcionamento, organização e pretensão dos professores para focar naquilo que querem referente a valorização e respeito do idoso.

Visita a centros de convivência dos idosos destinados a atividades dirigidas a este público, propiciar uma manhã ou tarde de participação do cotidiano desta instituição para fomentar a ideia do que é feito nestes locais, quais atividades que o público alvo participa, a satisfação de participarem entre outros ensinamentos que podem surgir.

São atividades que poderão ser desenvolvidas no IFPA *Campus* Altamira com a intenção do “estabelecimento de mecanismos que favoreçam a divulgação de informações de caráter educativo sobre os aspectos biopsicossociais de envelhecimento” (BRASIL, 2003, p. 2).

3) A educação ambiental

O desenvolvimento deste tema na lei 9795 de 27 de abril de 1999 consta que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

Uma preocupação necessária quanto a vida do cidadão com o ambiente em que vive, enquanto planeta terra sua morada e um bem essencial de ser cuidado, de tal forma só a legislação não é o bastante, mas é um início para desenvolver costumes e atitudes referente a educação com a necessidade de participação de toda comunidade da instituição escolar, da sociedade e dos diversos parceiros que também são responsáveis por esta formação.

Os órgãos do SISNAMA– Sistema Nacional do Meio Ambiente – a nível federal, estadual e municipal podem ser parceiros para esta empreitada, há respaldo na 9795/1999, assim o IFPA *Campus* Altamira não estará sozinho para propor ações para este fim, o quais são responsáveis pela proteção e qualidade da educação ambiental segundo o site do ministério do meio ambiente. O direcionamento do que poderá ser feito terá a contribuição em conjunto com os órgãos ou instituições que se disporem em ajudar.

Há diversos lugares para se fazer visitas, estudos de caso e entre outros direcionamentos de acordo com os objetivos do planejamento de ensino e aprendizagem de cada professor. Alguns locais no município de Altamira para tais projeções temos: Rio Xingu, Hidrelétrica de Belo Monte, aterro sanitário municipal, saneamento básico, atividades comerciais, entre outros possíveis.

Nas atividades comerciais diversos são os locais para desenvolver ações com intenções educacionais como: posto de combustível, verificar dentre tantos objetos de estudos que possuem os tanques de armazenamento de combustível que geralmente ficam dentro do solo; posto de lavagem de veículos e saber os produtos utilizados, a consequência destes e para onde vão tais produtos; oficinas mecânicas que

manipulam lubrificantes e quais destinos destes, o que poderá acontecer se não for destinado ao local adequado. Dentre outras possibilidades do que se deve fazer e se não for feito o adequado, quais os efeitos locais, momentâneo ou duradouros e para toda sociedade.

Poderá, se o educador achar necessário, ser tratado nas disciplinas como assuntos que trate da relação entre avanço tecnológico e educação ambiental, o desenvolvimento tecnológico e humanização, o desenvolvimento tecnológico e a desumanização, o desenvolvimento tecnológico e a possibilidade de eliminar a fome, o desenvolvimento tecnológico e o não alcance das promessas do progresso; estes conhecimentos são comumente tratados em disciplinas e com isso incidir pelo viés da educação ambiental, porém na lei proíbe tratar como disciplina obrigatória o tema em questão. São diversas as possibilidades que os educadores poderão realizar quanto a educação ambiental.

Quanto a parcerias, diversas são as instituições que possuem fontes de dados e atores que podem contribuir com as ações do IFPA para promover com os estudantes este desafio de formar a consciência ambiental, algumas delas são: SEMAT (Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Turismo), Polícia militar do estado do Pará, Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), SEMAS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

4) A educação para o trânsito

O código de trânsito brasileiro aponta que a educação para o trânsito será desenvolvida em toda etapa da educação básica, sem prejuízo de outras ações suplementares, “por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação” (BRASIL, 1997, p. 26).

A prerrogativa dessas ações coordenadas, amplia a possibilidade de desenvolver a educação no trânsito em parceria com a comunidade interna e externa da escola, a interna poderá desenvolver campanhas conscientizadoras deste tema e

envolver o máximo possível de diretores, coordenadores, professores, estudantes, pais e funcionários da instituição, com destaque principalmente aos estudantes.

Ampliar estas atividades educativas para a comunidade externa, o entorno da instituição, principalmente por se localizar próximo a uma rodovia federal BR-230, a conhecida Transamazônica e também a possibilidade de ampliar para outros locais da cidade com a contribuição suplementar de projetos ou ações pontuais de campanhas nacionais ou mobilizações com os órgãos de trânsito do município, do estado e da esfera federal, representados pelo Departamento Municipal de Trânsito (DEMUTRAN), Departamento de Trânsito do estado do Pará (DETRAN-PA) e Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF).

Os procedimentos de primeiros socorros também é uma necessidade para esta temática, dentre as possibilidades de parceria temos outra instituição que compõe o sistema de segurança, o Corpo de Bombeiros Militar do Pará na jurisdição do 9º GBM (Grupamento Bombeiro Militar) ou a opção de socorristas do SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) para ministrar acerca desta necessidade.

5) Sobre a educação em direitos humanos

Desenvolver ações para o respeito a vida humana, a diversidade e tolerância, promover socializações referente a invisibilidade social, fomentar a necessidade da igualdade de direitos perante as diferenças étnicas, econômicas e sócias, para de tal forma contribuir com “a adoção de novos valores de liberdade, justiça e igualdade” (BRASIL, 2009, p. 71).

A educação para os direitos humanos é uma política que contribui tanto para os estudantes quanto para a família destes, principalmente para os trabalhadores e dos filhos deles, pois a educação pública como direito ainda é a instituição formativa que abrange o maior número de pessoas. Plano Nacional de Direitos Humanos demonstra o seguinte para a educação básica:

Na educação básica, a ênfase do PNDH-3 é possibilitar, desde a infância, a formação de sujeitos de direito, priorizando as populações historicamente vulnerabilizadas. A troca de experiências entre crianças de diferentes raças e etnias, imigrantes, com deficiência física ou mental, fortalece, desde cedo, sentimento de convivência pacífica. Conhecer o diferente, desde a mais tenra idade, é perder o medo do desconhecido, formar opinião respeitosa e combater o preconceito, às vezes arraigado na própria família (BRASIL, 2009, p. 71).

Então a ênfase da política dos direitos humanos para este curso integrado ao ensino médio é socializar momentos de reflexão quanto a garantia ou não destes direitos que configuram a cidadania. Na *práxis*, existe momentos no próprio município de Altamira em que os estudantes poderão construir percepções acerca desta política.

Visualizar pela cidade, situações que vão em desencontro ao respeito dos direitos humanos, como crianças e adolescentes nas ruas que não tem acesso a educação ou em situação de vulnerabilidade social, transeuntes que não possuem moradia ou que foram abandonados pelos familiares assim como pessoas com doença mental, visita nos presídios ou um círculo de conversa com os detentos para socializarem a vida enquanto interno de um centro de recuperação penitenciário e seus direitos garantidos, assim como diversas problemáticas oriundas da implantação e desenvolvimento da Hidrelétrica de Belo Monte.

Fazer visita ou receber no IFPA de personalidades que lidam com o tema, os funcionários de órgãos/instituições públicas que trabalham para conseguir garantir os direitos humanos, na intenção destes contribuir com o diálogo de suas experiências nesta categoria, tais como: as pastorais e grupos de igreja de várias denominações, movimentos sociais, conselho tutelar, defensoria pública, delegacia da mulher e a comum, a secretaria de assistência social do município, as polícias federal, civil e do estado, dentre outros entes que lidam no cotidiano para garantir direitos fundamentais da humanidade e para se alcançar humanidade.

O direcionamento de todas estas políticas em seus respectivos dispositivos legais é serem desenvolvidas diferente do formato da disciplinaridade e no uso deste plano que é fruto do planejamento o qual não é estático, é dinâmico, propulsor de ações conjuntas, possibilidade de desenvolver o princípio da gestão democrática.

Será posteriormente dialogados as possíveis alterações e melhoramento de como chegar aos estudantes e a comunidade em geral o efeito formativo esperado destas políticas, seja mediante projetos específicos desenvolvidos pelo IFPA *Campus* Altamira ou pelas instituições que trabalham com estes campos do conhecimento.

8.1. EMENTA

1º Período Letivo: Formação Básica

Disciplina:	LÍNGUA PORTUGUESA I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	100 h	Número de aulas:	120
Ementa:					
Linguagem: Elementos básicos da comunicação; Código linguístico; Linguagem verbal e linguagem não verbal; Linguagem conotativa e denotativa; Variação linguística (norma padrão, variedades regionais e sociais). Fonética e Fonologia: Fonema e Letra; Ortografia; Recursos sonoros; Vícios de linguagem; Lexicologia; Polissemia; Sinônimos e antônimos; Homônimos e parônimos. Morfologia: Estrutura das palavras; Formação das palavras; Neologismos e Estrangeirismos. Literatura: Arte Literária; Conceito de Literatura; Textos: literário e não literário; Conotação e denotação; Figuras de linguagem; Versificação; Análise e interpretação do poema; métrica, ritmo e rima; Gêneros Literários: lírico, narrativo, dramático. Períodos Literários: Literatura portuguesa dos séculos XI a XVI; Literatura medieval portuguesa; Quinhentismo no Brasil; Barroco no Brasil; Arcadismo no Brasil. Redação: Gêneros textuais, Tipos de discurso; Gênero Narrativo (contos, crônicas, contos de fadas, fábulas, charges, cartuns, quadrinhos, texto jornalístico); Texto descritivo (descrição objetiva e subjetiva, descrição técnica e científica); Texto poético; Texto dissertativo (estrutura, tema, título, parágrafo, coesão e coerência, ordenação).					
Bibliografia Básica:					
BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Português: linguagens: literatura, gramática e redação: Ensino Médio. São Paulo: Atual, 2005. NICOLA, José de. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 1998.					
Bibliografia Complementar:					
COCHAR, Tereza. CEREJA, William. Português: linguagens. São Paulo: Atual, 2003. FARACO, Emílio Carlos. Língua e Literatura. São Paulo: Ática, 1996. GUIMARÃES, Helio de Seixas & LESSA, Ana Cecília. Figuras de Linguagem. São Paulo: Atual, 1988.					

Disciplina:	INGLÊS I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
Introdução de estruturas básicas da língua inglesa, necessárias à comunicação no idioma: verbo to be presente, pronomes (pessoais, possessivos, adjetivos, interrogativos), artigos, plural dos substantivos, numerais, presente simples, presente contínuo, pronomes interrogativos, preposições e advérbios de lugar, grau dos adjetivos, horas e datas, verbo haver, cores, frutas, casa e mobília. Leitura e compreensão de textos escritos, bem como a produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário.					
Bibliografia Básica:					
NAYLON, Helen. Essential grammar in use: supplementary exercises. 2. Ed. New York: Cambridge University, 2007. SILVA, Antônio de Siqueira; BERTOLIN, Rafael. Língua inglesa: novo ensino médio: volume único: curso completo. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011. TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 9. Ed. São Paulo: Saraiva, 2002.					
Bibliografia Complementar:					
MURPHY, Raymond. Essential Grammar in use: a self study reference and practice book for elementary studying of English. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. MURPHY, Raymond. Grammar in use. Eleventh edition. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. OXFORD UNIVERSITY PRESS. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros Inglês – 2 Ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.					

Disciplina:	ESPANHOL I (optativa)				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
Estudo da língua espanhola como instrumento de comunicação. Introdução de estruturas básicas necessárias para a efetivação da comunicação, envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem como à produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário e presente do indicativo. Divergências entre português e espanhol.					
Bibliografia Básica:					

COIMBRA, Ludimila; CHAVES, Luiza; ALBA, José. CERCANÍA. Espanhol: 1º ano - língua estrangeira moderna. PNLD 2014, 2015, 2016 FNDE. Ministério de Educação. São Paulo: Edições SM, 2013

MELONE, Enrique. MENÓN, Lorena. Tiempo español: lengua y cultura. Atual: São Paulo, 2007.

ROMANOS, Henrique. ROMANOS, Jacira. Espanhol Expansión. Ensino Médio. Volume Único. Coleção Delta. São Paulo: FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

DIAZ, Miguel y TALAVERA, Garcia. DICIONÁRIO SANTILLANA PARA ESTUDANTES. 4. Ed. Santillana: Moderna, 2014.

MILANI, Maria Esther. GRADVOHL, Isabel Rivas Maximus. BAPTISTA, Livia Márcia Tiba Rádis. Et all. Espanhol através de textos. São Paulo: Moderna, 2005.

www.rae.com Real Acadêmica Espanhola

www.donquijote.org

Disciplina:	EDUCAÇÃO FÍSICA I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
Aspectos históricos da Educação Física no Brasil e no mundo; Esportes: Contexto histórico do Atletismo, classificação das provas, vivência corporal das corridas, lançamentos e saltos. Educação Física e Saúde: atividade física e exercício físico; Nutrientes e sistemas energéticos; Fatores de risco à saúde: sedentarismo, alimentação, dietas, fumo, drogas, álcool, etc.; Estudo do corpo humano e suas transformações: sistemas muscular e ósseo e as principais lesões dos esportes; Relação entre atividade física, saúde e lazer; Lazer, tempo de trabalho e tempo livre; Sociologia do Lazer; O lazer como direito social; Políticas públicas de lazer; Contextualização histórica do basquetebol e tênis de mesa; Regras oficiais e adaptadas, vivência corporal.					
Área de conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;					
Área de Integração: Biologia – biologia celular e molecular, sistemas energéticos, alimentação saudável, sistemas muscular e ósseo; Sociologia – Sociologia do lazer. Sociedade de consumo e de trabalho; História – a evolução da Educação Física nas sociedades antiga à contemporânea, os padrões de beleza nos diferentes períodos históricos.					
Bibliografia Básica:					

ANDRADE, José Vicente de. Lazer – princípios, tipos e formas na vida e no trabalho. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Coleção Turismo, Cultura e Lazer, 1.).

CAMARGO, Luiz Octávio de Lima. Que é lazer (O). São Paulo: Brasiliense, 2003.

CASTELLANI FILHO, L. Educação Física no Brasil: A História que não se Conta. Campinas: Papirus. 2003.

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011

MARCELLINO, N. C. Lazer e educação. 2ª ed. Campinas: Papirus, 1990.

NAHÁS, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida mais ativo. Londrina : Midiograf, 2001

RIBEIRO, Olívia Cristina Ferreira. Lazer e Recreação - Série Eixos. Brasil: Látria, 2014.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Brasília: MEC, SEB, 2006. v. 1. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

DARIDO, Suraya Cristina (org). Para ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2007.

HEYWARD, Vivian H. Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas avançadas. 6ª edição - Porto Alegre: Artmed, 2013.

Disciplina:	MATEMÁTICA I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Conjuntos; Funções; Função polinomial do 1º grau; Função polinomial do 2º grau; Função modular; Função exponencial, Função logarítmica, Progressão aritmética; Progressão geométrica; Noções de Matemática Financeira; Trigonometria no triângulo retângulo; Lei dos senos e Lei dos cossenos.					
Bibliografia Básica:					
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 2012. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 6.Ed. São Paulo: Atual, 2010.					

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8. Ed. São Paulo: Atual, 2011.
Bibliografia Complementar:
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 9. Ed. São Paulo: Atual, 2010. PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2009. YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz. Matemática: ensino médio. Volume Único. São Paulo: Scipione, 2009.

Disciplina:	BIOLOGIA I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Composição química dos seres vivos. Citologia. Divisão celular. Gametogênese. Reprodução humana e embriologia. Educação alimentar e nutricional - lei número 11947 de 2009 a qual dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE).					
Bibliografia Básica:					
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células. 2. Ed. V. 1 São Paulo: Moderna, 2010. CÉSAR, Silva Júnior; SEZAR, Sasson; CALDINI, Nelson. Biologia. 9º Ed. V. 1. São Paulo: Saraiva, 2011. GEWANDSZNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio. Biologia hoje. São Paulo: Ática, 2012.					
Bibliografia Complementar:					
JUNQUEIRA, Luis Carlos; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 8. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 2. Ed. V. 1. São Paulo: Saraiva, 2010. RAVEN, Peter; EVERT, Ray; EICCHORN, Susan. Biologia Vegetal. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.					

Disciplina:	FÍSICA I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Ferramentas Básicas para o estudo da Física: Gráficos e Vetores; Grandezas Fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração; Leis de					

Newton; Conceito de inércia; Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear); Força e variação da quantidade de movimento; Centro de massa e a ideia de ponto material; Lei da conservação da quantidade de movimento (Momento Linear); Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração; Diagrama de forças; Noção de força centrípeta e sua qualificação; Conceituação de trabalho, energia e potência; Conceito de energia potencial e de energia cinética; Aceleração Gravitacional; Lei da Gravitação Universal; Leis de Kepler; Movimentos de corpos celestes; Influência na Terra: marés e variações climáticas; Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.

Bibliografia Básica:

DOCA, Ricardo Helou; BÔAS, Newton Villas; BISCUOLA, Gualter José. Tópicos de física: mecânica, inclui hidrodinâmica. 21. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. Ed. Tradução de Trieste Freire Ricci. Porto Alegre: Bookman, 2011.
SPINELLI, Walter et al. Conexões com a física. São Paulo: Moderna, 2010.

Bibliografia Complementar:

PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física básica: mecânica. São Paulo: Livraria da Física, 2012.
SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. Princípios de física 1: mecânica clássica e relatividade. 3. Ed. Tradução de Leonardo Freire de Mello e Tânia M. V. Freire. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
WALKER, Jearl; HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física: mecânica. 9. Ed. Tradução de Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Disciplina:	QUÍMICA I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
A Matéria; Estrutura atômica; Bases da organização dos elementos; Interações químicas interatômica; Oxidorredução; Funções inorgânicas; Reações químicas inorgânicas; Radioatividade.					
Bibliografia Básica:					
FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. (Volume único). São Paulo: Moderna, 2009. LISBOA, Júlio César Foschini (Org.). Química: ser protagonista. São Paulo: SM, 2010. USBERTO, João. SALVADOR, Edgard. Química. (Volume único) 8. Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.					
Bibliografia Complementar:					

CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química. Volume Único. São Paulo: ática, 2008.
 PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano. 5. Ed. São Paulo: Moderna, 2010.
 SARDELLA, Antonio. FALCONE, Marly. Química: série Brasil. (Volume único). São Paulo: Ática, 2005.

Disciplina:	HISTÓRIA I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
O surgimento do homem; Pré-História; Antiguidade oriental (Egito, Mesopotâmia); Antiguidade Clássica (Grécia e Roma); Idade Média oriental (Bizantinos e Árabes); Idade Média ocidental (Invasões Bárbaras, Feudalismo); Transição Feudalismo-Capitalismo; Renascimento Urbano, Comercial e Artístico; Iluminismo; Formação do Estado Europeu Moderno; Reforma e Contrarreforma Religiosa; Absolutismo: (doutrinas justificadoras - Maquiavel, Hobbes, Bodin e Bossuet); Grandes Navegações; Colonização da América (Portuguesa, Espanhola e Inglesa).					
Bibliografia Básica:					
CAMPOS, Flávio de. CLARO, Regina. A Escrita da História: Ensino Médio. Volume I. São Paulo: Escala Educacional, 2010. COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. Ensino Médio. Volume. São Paulo: Saraiva, 2013. MOTA, Myriam Becho. BRAICK, Patrícia Ramos. História da Caverna ao Terceiro Milênio. Ensino Médio Vol. Único, 4ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2012.					
Bibliografia Complementar:					
AZEVEDO, Gislane Azevedo. SERIACOPI, Reinaldo. História em Movimento. Ensino Médio (Volume I), São Paulo: Ática, 2013. www.historianet.com.br http://historiademestre.blogspot.com.br					

Disciplina:	GEOGRAFIA I				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
A Ciência Geográfica: A importância do ensino da geografia; Os conceitos geográficos: espaço geográfico, paisagem, região, território, lugar, fronteira. A relação sociedade natureza: Do meio natural ao meio técnico- científico – informacional. A					

origem e estrutura da terra: Origem da Terra; Teoria da Deriva dos Continentes e Teoria das Placas Tectônicas; Estrutura da Terra. A Terra e seus Principais Movimentos: Os Movimentos da Terra; Coordenadas geográficas; Fusos horários. Cartografia: Definição: mapas e cartas; Elementos de um mapa: projeções cartográficas, legendas e curvas de nível; Interpretação de cartogramas. Atmosfera e Superfície da Terra: Processos Erosivos do solo; A Dinâmica da Atmosfera: Climas da terra; Distribuição e Características da Vegetação Mundial; Bacias Hidrográficas; Demografia e Distribuição Mundial da População: Conceitos básicos de demografia; Crescimento e distribuição da população mundial; Teorias demográficas; Estruturas demográficas; Movimentos migratórios mundiais. A Produção do Espaço Urbano Mundial: Origem das cidades, tipos de cidades, funções urbanas, urbanização mundial e redes urbanas; A atividade industrial: origem, evolução, principais tipos de indústrias e principais áreas industrializadas do mundo; A atividade comercial: características e crescimento do setor terciário no mundo; O Mundo Rural: A atividade agropecuária no mundo; A relação campo / cidade; Problemas ambientais globais: Os principais recursos naturais e a problemática ambiental; Destruição da camada de ozônio, efeito estufa, ilhas de calor, degradação dos solos e dos recursos hídricos, processo de desertificação e problemas ambientais rurais e urbanos. Preservação do meio ambiente - lei número 9795 de 1999 dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de e RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização. Vol 1, 2 e 3. São Paulo. Ed. Ática. 2014
 BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. GEOGRAFIA: espaço e vivência. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo. Ed. Saraiva. 2010
 VESENTINI, José William. Sociedade e Espaço – Vol 1, 2 e 3. 31. Ed. São Paulo: Ática, 2003.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro. Record. 2008.
 SANTOS, Milton. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 17. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.
 SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Atlas geográfico escolar. 35. Ed. atual. São Paulo: Ática, 2013.

Disciplina:	FILOSOFIA				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67h	Número de aulas:	80

Ementa:
A tarefa da filosofia, o nascimento da filosofia; consciência mítica; aspectos históricos da filosofia; natureza e cultura; linguagem e pensamento; trabalho, consumo e alienação; Introdução à Teoria do conhecimento. Educação em direitos humanos – decreto número 7037 de 2009 aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos e dá outras providências. Teoria do conhecimento. Tipos de conhecimento. Racionalismo e Empirismo. A verdade. Retórica e Argumentação. Revolução científica. A ciência e seus métodos.
Bibliografia Básica:
1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução à filosofia. 4 Ed. São Paulo: Moderna, 2009. 2. CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2003. 3. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2006.
Bibliografia Complementar:
1. COHEN, Martin. 101 problemas de filosofia. São Paulo: Loyola, 2005. 2. FEARN, Nicholas. Aprendendo a Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2004. 3. MARCONDES, Danilo: Textos básicos de filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

1º Período Letivo: Formação Técnica

Disciplina:	Algoritmo e Lógica de Programação				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	120 h	Número de aulas:	100
Ementa:	Lógica Proposicional. Técnicas de Dedução. Álgebra de Boole. Lógica Digital. Tabela Verdade. Conceitos de Algoritmos e Lógica formal. Tabela verdade e deduções lógicas. Escrevendo algoritmos. Representação de Algoritmos. Algoritmo na prática. Algoritmos e a lógica de programação. Variáveis, tipo de dados e constantes. Operadores e expressões. Programação sequencial e com desvios. Programação com laços. Linguagem Python e/ou Pascal. Implementação de algoritmos em linguagem pascal. Programação com matrizes. Aplicação prática de matrizes. Programação com registros. Utilização de sub-rotinas. Medidas de complexidade de algoritmos.				

Bibliografia Básica:
ALENCAR Filho, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 1986. DAGHLIAN, Jacob, Lógica e álgebra de Boole - 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1995. CURY, M.X. Introdução à lógica. Érica (Estude e use. Série Matemática). MANZANO, Jose Augusto N. G. MATOS, Ecivaldo, LOURENÇO, André Evandro. Algoritmos: técnica de programação. 1ª Edição. São Paulo: Erica, 2014.
Bibliografia Complementar:
FORBELLONE, A. L. V., EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2005. IDOETA, I.V.; CAPUANO, F.G. Elementos de eletrônica digital. Érica. LOPES, A. Introdução a programação: 500 algoritmos resolvidos. São Paulo: Editora Campus, 2002. SUPPER, Patrick. Primeiro curso de lógica matemática. Barcelona: Reverte. 1992. GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a Ciência da Computação. 3ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1995 ABE, Jair Minoru. Introdução à lógica para a Ciência da Computação, São Paulo: Arte e ciências, 2001.

Disciplina:	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
1. Introdução à Informática. 1.1. A Informática: histórico e evolução tecnológica; principais aplicações; 1.2. Classificação de Softwares: básico, utilitário e aplicativo. 2. Editores de Texto. 2.1. Funcionalidades, aplicações e recursos de edição e formatação; 2.2. Construção de documentos oficiais; 2.3 Índices Automáticos; 2.4. Trabalhando com Mala Direta. 3. Planilhas Eletrônicas. 3.1. Elaboração de planilhas e formatação; 3.2. Fórmulas e funções; 3.3. Criação de gráficos. 4. Gerenciadores de Apresentação. 4.1. Funcionalidades, aplicações e recursos de edição e formatação; 4.2. Recursos de apresentações, transição de slides e animações. 5. Internet. 5.1. Funcionalidades e recursos de navegação; 5.2. Critérios de busca; 5.3. Manipulação de troca de mensagens eletrônicas; 5.4. Ética e Segurança.					
Bibliografia Básica:					
NORTON, Peter. Introdução a informática. Makron Books. 1996. MANZANO, André Luiz N. G. e MANZANO, Maria Izabel N. G. Informática Básica. Érica. 1998. MICROSOFT, Manual do Windows. MICROSOFT. Manual do Word. MICROSOFT. Manual do Excel.					

MICROSOFT. Manual do PowerPoint.
NORTON, Peter. Introdução a informática. Makron Books, 1996.

Bibliografia Complementar:

CAIÇARA JÚNIOR, Cícero. Informática, internet e aplicativos. Curitiba: Ibpx, 2007.
CORNACHIONE JUNIOR, Edgard Bruno. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração, e economia. São Paulo: Atlas, 2009.
COX, Joyce; PREPPERNAU Joan. Microsoft Office PowerPoint 2007: passo a passo. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

Disciplina:	EMPREENDEDORISMO E METODOLOGIA CIENTÍFICA				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	100 h	Número de aulas:	120
Ementa:					
Noções básicas. Sistemas de produção, comercialização e marketing. Técnica Comercial. Definição do perfil do empreendedor no mercado de construção civil. Elaboração de planos de negócios com vistas à identificação de oportunidades e ao planejamento técnico e comercial na área de construção. O que caracteriza o Conhecimento Científico? A verdade científica A construção do conhecimento científico. A comunidade científica. A teoria e a observação: as bases do conhecimento científico. Ciência uma questão de método. Pesquisa: a aplicação do método científico. Delineando um estudo científico: o projeto de pesquisa.					
Bibliografia Básica:					
COBRA, Marcos. Marketing Básico. 4ª edição. São Paulo. Atlas, 1997. FERREIRA, Armando Leite. Marketing para Pequenas Empresas Inovadoras. 1ª edição. Rio de Janeiro. ExpertBooks, 1995. PEREIRA, Heitor José & SANTOS, Silvio Aparecido dos. Criando seu Próprio Negócio: Como desenvolver o potencial empreendedor. 1ª edição. São Paulo. USP/SEBRAE, 1995. Alves R. Filosofia da Ciência. Introdução ao jogo e as suas regras. Edições Loyola. 9 ed. 2005. Carvalho AM et al. Aprendendo metodologia científica. Uma orientação para os alunos de graduação. Ed. Nome da Rosa, 2000. Demo P. Metodologia do Conhecimento Científico. Ed. Atlas, 2000.					
Bibliografia Complementar:					
DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. São Paulo. Cultura Editores, 1999. HOOLEY, Grahon J., SAUNDERS, John A & PIERCY, Nigel F. Estratégia de Marketing e Posicionamento Competitivo. 2ª edição. São Paulo. Prentice Hall, 2001. KOTLER, Philip. Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo. Atlas, 1999. PAVANI, C. O Plano de Negócios – Planejando o Sucesso de seu Empreendimento. Lexikon, 1998.					

Gonsalves EP. Iniciação à Pesquisa Científica. Ed Alínea, 4 ed. revisada, 2007.

Disciplina:	Arquitetura de Computadores				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
Arquitetura geral de computadores: arquitetura de Von Neumann, organização dos principais componentes; Organização básica da UCP: estruturas internas, modo de operação, execução de instruções e interrupções; Formato das instruções e linguagem de máquina; Estruturas de memória: memória principal, secundária, cache e registradores, acesso a memória e modos de endereçamento; Sistemas de entrada e saída; Barramentos.					
Bibliografia Básica:					
MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. Rio de Janeiro. LTC, 2007. TANENBAUM A. S. Organização estruturada de computadores. Rio de Janeiro. Prentice-Hall, 2006. WEBER, Raul Fernando, Fundamentos de arquitetura de computadores. Porto Alegre. Instituto de Informática da UFRGS. Sagra Luzzatto, 2000.					
Bibliografia Complementar:					
STALLINGS, Willian. Arquitetura e Organização de Computadores. Rio de Janeiro. Prentice Hall, 2002. WEBER, Raul Fernando, Arquitetura de computadores pessoais. Porto Alegre. Instituto de Informática da UFRGS. Sagra Luzzatto, 2000.					

Disciplina:	Redes de Computadores				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Introdução às Redes de Computadores. Tipos e modelos de redes de computadores. Equipamentos de Rede. Topologias de Redes. Arquitetura de redes de computadores. Formas de Transmissão de Dados. Meios de Transmissão de Dados. Interfaces de Comunicação de Dados. Tipos de ligação ao meio físico. Conceitos Fundamentais. Modelo de referência OSI da ISO. Camada Física. Camada de Enlace.					

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

Bibliografia Básica:

FOROUZAN, Behouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4 ed. McGraw-Hill, 2008.
 TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores. Rio de Janeiro. Ed. Campus, 2003.
 OLSEN, D. R.; Laureano, M. A. Redes de Computadores. 1ª Ed. Editora LT, 2010.
 MORALES, A. F. Redes de Computadores. 1ª Ed. Editora Érica. 2014.

Bibliografia Complementar:

MORAES, A.F., Redes de Computadores – Fundamentos. 1ª Ed. Editora Érica, 2004.
 STARLIN, G. Conceitos, protocolos e uso - TCP/IP: redes de computadores. 6.ed. 2004.
 STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Ed. Campus, 2005.
 STARLIN, Gorki. TCP/IP: Internet, Intranet Extranet. Rio de Janeiro. Book Express, 2004.

Disciplina:	Laboratório de Aplicativos e Multimídia				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Identificar os tipos de software, tanto para uso pessoal quanto uso profissional; Relacionar e descrever soluções de software para escritório; Operar e configurar softwares utilitários; Operar e configurar softwares aplicativos. Principais aplicativos comerciais mais utilizados no mercado – instalação e configuração, utilização e aplicabilidade. Visão geral dos Sistemas multimídia. Mídias de comunicação e seu uso. Uso das ferramentas de produção multimídia. Sistemas de armazenamento e técnicas para desenvolvimento de conteúdo multimídia.					
Bibliografia Básica:					
PORTO, Ed.; Sistemas Audiovisuais E Interfaces Multimídia .- 1º ed. Appris, 2016. FERREIRA, Maria Cecilia; Informática Aplicada.; 2º ed. São Paulo; Érica, 2014. MANÃS, Antonio Vico; Aplicativos Comerciais.; 1º ed. São Paulo; Érica, 2014.					
Bibliografia Complementar:					

PORTO, Ed.; Sistemas Audiovisuais E Interfaces Multimídia .- 1º ed. Appris, 2016.
 FERREIRA, Maria Cecilia; Informática Aplicada.; 2º ed. São Paulo; Érica, 2014.
 MANÃS, Antonio Vico; Aplicativos Comerciais.; 1º ed. São Paulo; Érica, 2014.

2º Período Letivo: Formação Básica

Disciplina:	LÍNGUA PORTUGUESA II				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	100 h	Número de aulas:	120
Ementa:					
Morfossintaxe: Classes Gramaticais (Substantivo, Adjetivo, Artigo, Numeral, Pronome, Verbo, Preposição, Conjunção, Advérbio. Sintaxe: Estrutura do Período Simples, Termos essenciais, Termos integrantes, Termos acessórios. Literatura: Romantismo no Brasil e em Portugal; Realismo, Naturalismo Brasil e em Portugal; Parnasianismo Brasil e em Portugal; Simbolismo Brasil e em Portugal. Redação: Texto Narrativo (verossimilhança, construção de sentido, enredo, intertextualidade, paráfrase, paródia, conto e crônica); Texto Descritivo (descrição objetiva e subjetiva, técnica e científica); Texto Dissertativo (argumentação, ponto de vista, ambiguidade, análise literária); Técnica de resumo; Academia de Oratória.					
Bibliografia Básica:					
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Português: linguagens: literatura, gramática e redação: Ensino Médio. São Paulo: Atual, 2005. NICOLA, José de. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 1998. BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.					
Bibliografia Complementar:					
FARACO, Emílio Carlos. Língua e Literatura. São Paulo: Ática, 1996. GUIMARÃES, Helio de Seixá; LESSA, Ana Cecília. Figuras de Linguagem. São Paulo: Atual, 1988. SILVA, Maurício. Estética Literária. Rio de Janeiro: Fundo de cultura, 1973.					

Disciplina:	INGLÊS II				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					

Introdução de estruturas básicas e intermediárias da língua inglesa, necessárias à comunicação no idioma: verbo to be passado, verbo haver passado, pronomes reflexivos e relativos, passado dos verbos, passado contínuo, emprego de some/any e seus derivados, futuro simples, futuro imediato (to be going to), condicional IF (would, will), modais (can/could, to be able to). Leitura e compreensão de textos escritos, bem como a produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário.

Bibliografia Básica:

NAYLON, Helen. Essential grammar in use: supplementary exercises. 2. Ed. New York: Cambridge University, 2007.
 SILVA, Antônio de Siqueira; BERTOLIN, Rafael. Língua inglesa: novo ensino médio: volume único: curso completo. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011.
 TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 9 Ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

Bibliografia Complementar:

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in use: a self study reference and practice book for elementary studying of English. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
 MURPHY, Raymond. Grammar in use. Eleventh edition. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
 OXFORD UNIVERSITY PRESS. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros Inglês. 2. Ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.

Disciplina:	ESPANHOL II (optativa)				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
Estudo da língua Espanhola com ênfase na leitura e interpretação de textos em nível intermediário. Estudos dos tempos do passado: paradigmas de formação do Pretérito Indefinido regular; Atividades práticas de leitura e escrita para falar do passado com o Indefinido regular; Pretérito Indefinido Irregular; atividades práticas de leitura e escrita para falar do passado com o Imperfeito regular e irregular; Gramática e vocabulário: seleção múltipla de vocabulário e gramática aplicados ao contexto de leitura.					
Bibliografia Básica:					
COIMBRA, Ludimila. CHAVES, Luiza; ALBA, José. CERCANÍA: espanhol 2º ano - língua estrangeira moderna. Ministério de Educação: São Paulo, 2013. MELONE, Enrique. MENÓN, Lorena. Tiempo español: lengua y cultura. Atual: São Paulo, 2007.					

ROMANOS, Henrique. ROMANOS, Jacira. Espanhol Expansi3n. Ensino M3dio. Volume 3nico. Cole33o Delta. S3o Paulo: FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

DIAZ, Miguel y TALAVERA, Garcia. Dicion3rio santillana para estudantes. 4ª Ed. Editora Santillana/ Moderna, 2014.

MILANI, Maria Esther. GRADVOHL, Isabel Rivas Maximus. BAPTISTA, L3via M3rcia Tiba R3dis. Et all.

Disciplina:	EDUCA33O F3SICA II				
Per3odo Letivo:	2º Ano	Carga Hor3ria:	33 h	N3mero de aulas:	40
Ementa:					
Gin3stica: gin3stica de condicionamento f3sico e gin3stica laboral; Contextualiza33o hist3rica do futsal; Regras oficiais e adaptadas, viv3ncia corporal; Dan3as: Dan3a de sal3o e contempor3nea; Fortalecimento das manifesta33es culturais regionais; Lutas: aspectos hist3ricos das lutas, princ3pio de confrontos e oposi33o; Capoeira.					
3rea de conhecimento: Linguagens, C3digos e suas Tecnologias;					
3rea de Integra33o: Arte – Experimentar e valorizar a pluralidade das dan3as realizadas pelos diferentes grupos e povos no contexto do lazer e do divertimento; Hist3ria – A import3ncia da Gin3stica para as sociedades Grega e Romana, o surgimento da Capoeira, Brasil Col3nia.					
Bibliografia B3sica:					
ANDRADE JUNIOR, Jos3 Roulien de. Futsal: aquisi33o, inicia33o e especializa33o. Curitiba: Juru3, 2007					
BARRETO, D. Dan3a: ensino, sentidos e possibilidades na escola 3ª ed. S3o Paulo: Autores Associados, 2008.					
CAPPELLI, Ricardo Garcia (Org.). Lutas, capoeira e pr3ticas corporais de aventura. Maring3: Eduem, 2014.					
DARIDO, S.C. Educa33o F3sica na escola: quest3es e reflex3es. Araras, Top3zio, 1999.					
OLIVEIRA, S. R. L. e DOS SANTOS, S. L. C. Lutas aplicadas a Educa33o F3sica Escolar S. M. D. Educa33o. Curitiba: Departamento de Ensino Fundamental 2006.					
Bibliografia Complementar:					
BRACHT, V. Cultura corporal, cultura de movimento ou cultura corporal de movimento? In: SOUZA JUNIOR, M. (Org.). Educa33o F3sica Escolar. Recife: EDUPE, 2005, v. 1, p. 97-106.					
DA3LIO, Jocimar. Da cultura do corpo. Campinas, Papirus, 1995.					
GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. R. P. Crescimento, composi33o corporal e desempenho motor de crian3a e adolescente. S3o Paulo: Editora Balieiro, 1992.					

MCARDLE, WILLIAN D.; KATCH, FRANK I.; KATCH, VICTOR L.; Fisiologia do Exercício: Energia, nutrição e Desempenho Motor. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan; 2003.
 DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Disciplina:	MATEMÁTICA II				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	100 h	Número de aulas:	120
Ementa:					
Conceitos trigonométricos básicos; Transformações trigonométricas; Funções trigonométricas; Relações trigonométricas; Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Análise combinatória e Probabilidade.					
Bibliografia Básica:					
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 2v. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática completa. 2.ed. São Paulo: FTD, 2005. (2ª série) IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade. 7.ed. São Paulo: Atual, 2011. 5v.					
Bibliografia Complementar:					
FILHO, Benigno Barreto; SILVA, Claudio Xavier. Matemática: aula por aula. 1.ed. São Paulo: FTD, 2003. (2ª série). IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8.ed. São Paulo: Atual, 2011. 3v. YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz. Matemática: ensino médio. 1.ed. São Paulo: Scipione, 2009. (volume único).					

Disciplina:	BIOLOGIA II				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Zoologia de Invertebrados: Poríferos, Cnidários, Platelminhos, Nematódeos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes e Equinodermas; Verminoses; Zoologia dos Cordados: Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos; Fisiologia Humana: Sistemas Digestório, Respiratório, Cardiovascular, Imunológico, Excretor, Endócrino, Reprodutor e Nervoso; Reino Plantae: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas, Angiospermas.					

Bibliografia Básica:
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das populações. 2º ed. São Paulo: Moderna, 2010. CÉSAR, Silva Junior; SEZAR, Sasson; CALDINI, Nelson. Biologia. 9º ed. v. 3. São Paulo: Saraiva, 2011. GEWANDSZNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio. Biologia hoje. v. 3. São Paulo: Ática, 2012.
Bibliografia Complementar:
LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 2. ed. v. 2. São Paulo, Ed. Saraiva, 2010. RAVEN, Peter; EVERT, Ray; EICCHORN, Susan. Biologia Vegetal. 7º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. In: Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. Roca, 2005.

Disciplina:	FÍSICA II				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Termodinâmica e a natureza, temperatura; Escalas térmicas; Dilatação térmica de sólidos e líquidos; Calor; Formas de troca de calor; Calorimetria; Sistema isolado de calor; Mudanças de estado; Termodinâmica; Máquinas térmicas; Transformações gasosas; Espelhos planos; Espelhos esféricos; Refração; Lei de Snell; Lentes esféricas; Ondas eletromagnéticas e mecânicas; Ondas sonoras, Propagação do som; Ondas estacionárias; atividades experimentais;					
Bibliografia Básica:					
DOCA, Ricardo Helou; BÔAS, Newton Villas; BISCUOLA, Gualter José. Tópicos de física: mecânica, inclui hidrodinâmica. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. v. 2. HEWITT, Paul G.. Física conceitual. 11. ed. Tradução de Trieste Freire Ricci. Porto Alegre: Bookman, 2011. SPINELLI, Walter et al. Conexões com a física. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v.2.					
Bibliografia Complementar:					
PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física básica: termodinâmica, ondulatória e óptica. São Paulo: Livraria da Física, 2012. SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W.. Princípios de física 2: oscilações, ondas e termodinâmica. 3. ed. Tradução de Leonardo Freire de Mello e Tânia M. V. Freire. São Paulo: Cengage Learning, 2012.					

WALKER, Jearl; HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. Ed. Tradução de Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2.

Disciplina:	QUÍMICA II				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Relações de massa. Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Equilíbrio Químico e equilíbrio iônico. Cinética Química. Eletroquímica.					
Bibliografia Básica:					
FELTRE, R. Fundamentos da química. São Paulo: Moderna, 2009. LISBOA, J. C. F. (org.). Química: ser protagonista. 1. ed. São Paulo: SM, 2010. USBERCO, J. & SALVADOR, E. Química. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.					
Bibliografia Complementar:					
CISCATO e PEREIRA. Planeta química. São Paulo: Ática, 2008. PERUZZO, F. M. & CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2010. SARDELLA, A. & FALCONE, M. Química. Série Brasil. São Paulo: Ática, 2005.					

Disciplina:	HISTÓRIA II				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
A política econômica: as diversas formas de práticas mercantilistas. A expansão ultramarina e a conquista da América. Brasil Colônia. O imaginário Cristão versus práticas religiosas dos diversos grupos ameríndios. A Era das Revoluções: O Iluminismo, A Revolução Inglesa e Industrial, A Revolução Francesa. A Revolução Americana, A Revolução Russa e o Movimento Operário. As formas de organização do trabalho indígena na Amazônia colonial: A sociedade indígena na Amazônia pré-Cabralina. Os conflitos com os nativos e a escravidão. O trabalho no Brasil Colônia e Império. O trabalho na lavoura canavieira: mão de obra escrava. As formas de resistências. O trabalho no campo e na cidade: escravos livres e libertos. Escravos públicos e privados. O trabalho rural e urbano nas minas. Escravidão indígena e negra na Amazônia. O trabalho e a produção de riquezas na Amazônia. A sociedade da borracha. O processo de Independência: O Primeiro Reinado. O Período					

Regencial. Os movimentos regenciais: Cabanagem, Sabinada, Balaiada, Guerra dos Farrapos e Levante dos Malês. A confederação do Equador. A adesão do Pará à independência do Brasil. O segundo reinado. Transição do trabalho escravo para o assalariado. A industrialização do Brasil. A guerra do Paraguai. A crise do Império. O sistema de cotas no Brasil. Leis Antirracistas tendo como foco os temas: Cultura, Educação e Racismo. Discussão sobre a temática da igualdade racial. Lei 11.645/08.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Flávio de. CLARO, Regina. A Escrita da História: Ensino Médio. Volume II. São Paulo: Escala Educacional, 2010.
 CLARO, Regina. Olhar a África: fontes visuais para a sala de aula. São Paulo: Hedra Educação, 2012.
 LOPES, Nei. História e cultura africana e afro-brasileira. São Paulo: Barsa Planeta, 2008.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, Gislane Azevedo. SERIACOPI, Reinaldo. História em Movimento. Ensino Médio. Volume II. São Paulo: Ática, 2013.
<http://cine-africa.blogspot.com.br/>
<http://historiademestre.blogspot.com.br>

Disciplina:	GEOGRAFIA II				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
A regionalização do Espaço mundial: da bipolarização a multipolarização; A guerra fria: a desestruturação da URSS e do Leste Europeu; A emergência da Nova Ordem Mundial; O processo de globalização e suas implicações sócio-político-econômicas; A globalização e a nova ordem mundial; A formação de blocos econômicos regionais: UE, NAFTA, MERCOSUL, APEC, SADC, PACTO ANDINO, BACIA DO PACÍFICO; Economias emergentes: O grupo BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China); A situação político-econômica das regiões periféricas do capitalismo: América Latina, Ásia e África; O papel da América Latina na nova Ordem mundial; Os conflitos geopolíticos e étnicos e seu papel na nova ordem mundial					
Bibliografia Básica:					
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de. RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo. Ed. Ática. 2014. BOLIGIAN, Levon. ALVES, Andressa. GEOGRAFIA Espaço e Vivência. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo. Ed. Saraiva. 2010.					

VESENTINI, José William. Sociedade e Espaço – Vol 1, 2 e 3. 31. Ed. São Paulo: Ática, 2003.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SANTOS, Milton. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 17. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Atlas geográfico escolar. 35. Edição atualizada. São Paulo: Ática, 2013.

Disciplina:	SOCIOLOGIA				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67h	Número de aulas:	80
Ementa:					
A importância do processo de socialização. A relação entre indivíduo e sociedade. O surgimento da Sociologia como ciência e o positivismo de August Comte. A contribuição do conhecimento científico dos clássicos da Sociologia: Karl Marx, Max Weber e Émile Durkheim, para o estudo da sociedade. As transformações no mundo do trabalho. Educação para o trânsito - lei número 9503 de 1997 que institui o código de trânsito. Cultura, cidadania e diversidade – Diversidade cultural no Brasil. Cidadania, Democracia e Direitos Humanos no Brasil. Lei 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Lei 8.069, que institui o Estatuto da Criança e do Adolescente.					
Bibliografia Básica:					
COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia – Introdução à ciência da sociedade. 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2009. GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. QUITANEIRO, Tânia, BARBOSA, Mª L. de O. OLIVEIRA, Márcia G. de. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim, e Weber. 2. Ed. Rev. e Ampl. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2007. TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o ensino médio. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.					
Bibliografia Complementar:					
DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. Tradução de Maria Isaura Pereira de Queiroz. São Paulo: Saraiva, 2000. DURKHEIM, Émile. Da divisão social do trabalho. São Paulo: Martins Fontes, 1995. FOUCAULT, M. Microfísica do poder. 21. Ed. Rio de Janeiro: Graal, 2005. NICOLAU, Jairo Marconi. História do voto no Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.					

QUITANEIRO, Tânia, BARBOSA, M^a L. de O. OLIVEIRA, Márcia G. de. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim, e Weber. 2. Ed. Rev. e Ampl. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2007.

WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. 11. Ed. São Paulo: Pioneira, 2016.

2º Período Letivo: Formação Técnica

Disciplina:	Manutenção de Computadores				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Montagem e Configuração de Hardware. Instalação de Softwares (sistema operacional e aplicativos). Gerenciador de Partição. Uso de Antivírus. Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva: Problemas com o disco rígido, memória, fonte, etc. Técnicas de diagnóstico. Tipos de periféricos. Termos técnicos de hardware. Técnicas de configuração e otimização. Segurança física e lógica: Hardware e Redes.					
Bibliografia Básica:					
PAIXÃO, Renato Rodrigues; Arquitetura de computadores – PCs. – 1º ed. São Paulo: Érica, 2014.					
PAIXÃO, Renato Rodrigues; Montagem e manutenção de computadores – PCs. – 1º ed. São Paulo: Érica, 2014.					
FERREIRA, Sílvia. Hardware: Montagem, Configuração & Manutenção de Micros. Axcel, 2005.					
Bibliografia Complementar:					
MORIMOTO, Carlos Eduardo. Linux - Entendendo o Sistema - Guia Prático. Sulina. 2005.					
VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. 3ª edição. Laércio Vasconcelos Computação LTDA. 2009.					
ZELENOVSKY, Alexandre Mendonça Ricardo. "PC: um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento", 2008.					

Disciplina:	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					

Introdução à Higiene, Saúde e Segurança do Trabalho; Higiene e Segurança na construção Civil, Conceito de Acidentes; Risco e Perigo. Normas Regulamentadoras; CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (NR-5); SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho; EPI – Equipamento de Proteção Individual e EPC (NR- 6); Equipamento de Proteção Coletivo, Riscos Ambientais (NR-9), Mapa de Riscos; Prevenção e Combate à Incêndio.

Bibliografia Básica:

SALIBA, Tuffi Messias. PAGANO. Sofia C. R. Saliba. Legislação de Segurança, Acidente do trabalho e saúde do trabalhador. Editora LTR. 2009
EQUIPE ATLAS. Segurança e medicina no trabalho. 65 Ed. São Paulo. Atlas. 2010.
KIRCHNER, ARNDT; KAUFMANN, HANS; SCHMID, DIETMAR; FISCHER, GEOGE. Gestão da Qualidade - Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental. 2ª Ed. Editora Edgard Blucher.

Bibliografia Complementar:

GARCIA . G. F. B. Segurança e Medicina do Trabalho – Legislação. 3ª Ed. Editora Forense Jurídica (Grupo GEN). 2010
OLIVEIRA. Cláudio Antonio Dias de. MILANELI. Eduardo. Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho 2009. 1º Ed. Yendis. 2009
NR, Norma Regulamentadora Ministério do Trabalho e Emprego. NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. 2009.

Disciplina:	Linguagem de Programação				
Período Letivo:	1º Ano	Carga Horária:	100 h	Número de aulas:	120
Ementa:					
Introdução à plataforma Java; Introdução à Orientação a Objetos; Construtores, destrutores e encapsulamento; Herança e polimorfismo; Classes abstratas e associações; Herança múltipla e interfaces; Interfaces gráficas em Java; Integração com Banco de Dados					
Bibliografia Básica:					
NT EDITORA. Programação a objetos . 1ª edição. Brasília, 2014. NT EDITORA. Programação de computadores 2: JAVA . 1ª edição. Brasília, 2014. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar . 8. ed. São Paulo: Pearson/Prentice-Hall, 2010.					
Bibliografia Complementar:					
Booch, Grady UML. Guia do Usuário (Português) 1ed. Elsevier, 2006. 552p. CARVALHO, Victorio Albani de; Programação Orientada a Objetos.; IFES, 2011. www.java.com					

Disciplina:	Banco de Dados				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Introdução a Banco de Dados. Modelos (Modelagem) de Banco de Dados: conceitual, lógico e físico. Banco de dados relacionais. Design lógico e físico de um banco de dados. Modelo de Entidades e Relacionamentos (MER). Formas em que os dados são armazenados em tabelas. Normalização de dados. Linguagem de Consulta Estruturada (SQL). Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD). Estudo de Casos.					
Bibliografia Básica:					
ALVES, William Pereira. Banco de dados. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014. ANGELOTTI, Elaini Simoni. Banco de dados. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. ARAUJO, Ismael Sousa. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados. Brasília: NT Editora, 2014. DATE, C. J. Introdução a Sistema de Banco de Dados. 8ªEd. Editora Campus, 2014 GRUPO NT. Manipulação de Dados com SQL. Brasília: NT Editora, 2014.					
Bibliografia Complementar:					
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. HOTEK, MIKE. Microsoft SQL Server 2008: Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2010. THAGHOGHI, Seyed M.M. Saied / Williams, Hugh. Aprendendo MySQL. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2007					

Disciplina:	Laboratório e Projeto de Redes				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Introdução a Projeto de Redes. Metodologia Top-Down. Parâmetros de Desempenho. Tecnologias de Redes de Transmissão. Projeto de Topologias de Redes, Cabeamento Estruturado – NBR 14565, Cabeamento Estruturado: Rede Primária e Secundária, TIA-EIA 568, TIA-EIA 569A. Documentação de um Projeto de Redes, Microsoft Visio. Pratica de Montagem e Configuração de Hardware; Pratica de Instalação de Softwares; Praticas de Manutenção Preventiva e Corretiva; Pratica em					

diagnóstico de problemas; Prática em segurança física e lógica; Prática em modelagem de Redes; Prática e usabilidade de equipamentos de Redes (Ethernet e Wireless); Prática em Software de gerenciamento e monitoramento de Redes; Prática em manutenção de servidores (Windows e Linux).

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14565: Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada. Rio de Janeiro, 2000.
MAIA, Luiz P. Arquitetura de Redes de Computadores. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 2009.
MARIN, Paulo S. Cabeamento Estruturado: Desvendando cada passo do projeto à instalação, 1ª Edição. Érica, 2008.
OLIFER, Natalia e OLIFER, Victor. Redes de Computadores: Princípios, Tecnologias e Protocolos para o Projeto de Redes. 1ª Edição. LTC, 2008.
MAIA, Luiz P. Arquitetura de Redes de Computadores. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos, 2009.
MORIMOTO, Carlos E. Servidores Linux: Guia Prático. Editora Sul Editores. Porto Alegre 2008.

Bibliografia Complementar:

SOUSA, Lindenberg B. TCP/IP Básico & Conectividade de Redes. 4 ed. São Paulo: Érica, 2008.
TELECOMMUNICATION INDUSTRY ASSOCIATION. EIA/TIA 568: commercial building telecommunications cabling standard set. Estados Unidos, 2001.
SOUSA, Lindenberg B. TCP/IP Básico & Conectividade de Redes. 4 ed. São Paulo: Érica, 2008.
VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. 3ª edição. Laércio Vasconcelos Computação LTDA. 2009.

Disciplina:	Sistema Operacional				
Período Letivo:	2º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
Fundamentos. Tipos. Estruturas. Principais Funções. Concorrência. Gerenciamento. Sincronização. Sistema de arquivos.					
Visão geral dos Sistemas Operacionais. Conceitos Básicos. Tipos e arquiteturas de sistemas operacionais. Estrutura de Sistemas Operacionais. Gerência de Processos. Gerência de memória. Sistemas de Arquivos e Processamento de Entrada/Saída. Linha de Comando e Interfaces Gráficas. Principais Sistemas Operacionais do mercado (desktop e mobile).					

Bibliografia Básica:
ALVES, William Pereira. Sistemas Operacionais - Série Eixos - Informação e Comunicação. 1a edição. Érica, 2014. DEITEL, H. M. DEITEL, P. J. Sistemas Operacionais. 3a edição. São Paulo: Pearson Brasil, 2005. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 4a edição. Pearson Brasil, 2016.
Bibliografia Complementar:
MACHADO, F. B. MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4a edição. 2007. ALVES MARQUES, J. Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro: Ltc, 2011. www.clubedohardware.com.br

3º Período Letivo: Formação Básica

Disciplina:	LÍNGUA PORTUGUESA III				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	100 h	Número de aulas:	120
Ementa:					
Morfossintaxe: Padrões frasais; Período simples (termos essenciais, integrantes, acessórios); Período composto (coordenação e subordinação); Concordância nominal e verbal; Regência nominal e verbal; Colocação pronominal; Estilística; Recursos fonológicos, morfológicos e semânticos; Literatura: Pré-Modernismo no Brasil; Vanguardas europeias; Semana de Arte Moderna – 1922; Modernismo (Poesia, romance regionalista, geração de 30, romance intimista, prosa de 45); Literatura Contemporânea: O que há depois dos anos de 1960; Redação: Elementos da textualidade; Coesão e coerência; Relação entre sentido e contexto; Texto Científico (esquema, resumo, relatório, resenha); Texto informativo (jornal, artigo, editorial, publicidade).					
Bibliografia Básica:					
CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Português: linguagens: literatura, gramática e redação: Ensino Médio. São Paulo: Atual, 2005. NICOLA, José de. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 1998. BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.					
Bibliografia Complementar:					
FARACO, Emílio Carlos. Língua e Literatura. São Paulo: Ática, 1996. GUIMARÃES, Helio de Seixá; LESSA, Ana Cecília. Figuras de Linguagem. São Paulo: Atual, 1988.					

CAMPEDELLI, Samira Yousseff; SOUZA, Jésus Barbosa. Português: literatura, produção de textos & gramática. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2002.

Disciplina:	INGLÊS III				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
Introdução de estruturas básicas e intermediárias da língua inglesa, necessárias à comunicação no idioma: verbo to be passado, verbo haver passado, pronomes reflexivos e relativos, passado dos verbos, passado contínuo, emprego de some/any e seus derivados, futuro simples, futuro imediato (to be going to), condicional IF (would, will), modais (can/could, to be able to). Leitura e compreensão de textos escritos, bem como a produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário.					
Bibliografia Básica:					
NAYLON, Helen. Essential grammar in use: supplementary exercises. 2. Ed. New York: Cambridge University, 2007. SILVA, Antônio de Siqueira; BERTOLIN, Rafael. Língua inglesa: novo ensino médio: Volume Único: curso completo. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011. TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 9 Ed. São Paulo: Saraiva, 2002.					
Bibliografia Complementar:					
MURPHY, Raymond. Essential Grammar in use: a self study reference and practice book for elementary studying of English. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. MURPHY, Raymond. Grammar in use. Eleventh edition. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. OXFORD UNIVERSITY PRESS. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros Inglês – 2 Ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.					

Disciplina:	ESPANHOL III (optativa)				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
Estudo de textos de diferentes áreas (cultura hispânica, sociedade, mundo do trabalho), de diferentes gêneros do discurso, de diversas tipologias, diferentes modalidades, diversas fontes, usando estratégias próprias da leitura como processo interativo, enfatizando questões de gramática textual, aplicadas à compreensão leitora.					

Bibliografia Básica:
COIMBRA, Ludimila; CHAVES, Luiza; ALBA, José. CERCANÍA: espanhol 3º ano - língua estrangeira moderna. Ministério de Educação, São Paulo, 2013. MELONE, Enrique. MENÓN, Lorena. Tiempo español: lengua y cultura. Atual: São Paulo, 2007. ROMANOS, Henrique. ROMANOS, Jacira. Espanhol expansión: ensino médio. Volume único. Coleção Delta. São Paulo: FTD, 2010.
Bibliografia Complementar:
DIAZ, Miguel y TALAVERA, Garcia. Dicionário santillana para estudantes. 4. Ed. Santillana: Moderna, 2014. MILANI, Maria Esther. et al. Espanhol através de textos. São Paulo: Moderna, 2005.

Disciplina:	ARTE				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Linguagens Artísticas; análise e conceituação: arte e estética; funções da arte; história da arte e evolução; arte e sociedade; linguagem visual e seus elementos; produção plástica e interpretação; folclore nacional; cultura: popular e erudita; arte afro-brasileira; arte indígena; história da música mundial, brasileira e regional, propriedade do som; classificação de instrumentos musicais; estilo e gênero musicais: erudito, popular e folclórico; o coro como instrumento de socialização; as artes cênicas como objeto de conhecimento e como forma expressão corporal; estilos, gêneros e escolas de teatro no Brasil. Lei 13.006/2014, que trata sobre a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. Arte enquanto ciência, arte e suas novas tecnologias: softwares, registro, edição e produção artística, aspectos culturais da manifestação artística no contexto regional e local. Arte Moderna (Contexto histórico, principais escolas de Vanguarda; Principais Obras Modernas; Principais artistas modernos; Arte Moderna no Brasil; Semana da Arte Moderna; Reflexos da modernidade na contemporaneidade.					
Bibliografia Básica:					
GOMBRICH, Ernst. A História da Arte. 18ª edição. Editora LTC. 2000. HEINICH, Nathalie. A sociologia da arte. São Paulo: Ed. EDUSC, 2008. JANSON, H.W; JANSON, Anthony. Iniciação à História da Arte. 3ª edição. Editora WMF Martins Fontes. 2009.					

TIRAPELI, Percival. Arte Indígena: do pré-colonial à contemporaneidade. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARGAN, Giulio Carlo. Guia de história da arte. 1ª edição. Editorial Estampa. 1994.
DEMPSEY, Amy. Estilos, escolas e movimentos. Cosac e Naify. 2011.
POUGY, Eliana Gomes Pereira. Poetizando linguagens, códigos e tecnologias: a arte no ensino médio. São Paulo: SM, 2012.
RODRIGUES, Chris. O cinema e a produção: para quem gosta, faz ou quer fazer cinema. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

Disciplina:	MATEMÁTICA III				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	100 h	Número de aulas:	120
Ementa:					
Estatística; Geometria Plana; Geometria Espacial e Geometria Analítica; Números complexos e Polinômios.					
Bibliografia Básica:					
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. Volume Único. São Paulo: Ática, 2012. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana. 8. Ed. São Paulo: Atual, 2011. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. São Paulo: Atual, 2011.					
Bibliografia Complementar:					
FILHO, Benigno Barreto; SILVA, Claudio Xavier. Matemática: aula por aula. 3ª Série. São Paulo: FTD, 2003. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial. 6. Ed. São Paulo: Atual, 2011. YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz. Matemática: ensino médio. Volume Único. São Paulo: Scipione, 2009.					

Disciplina:	BIOLOGIA III				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Genética: Introdução e Conceitos Básicos, Leis de Mendel, Variações da Primeira e Segunda Leis de Mendel, Herança dos Grupos Sanguíneos, Mutações; Origem da					

Vida; Teorias Evolutivas; Ecologia: Conceitos Básicos, Cadeias e Teias Alimentares, Fluxo Energético, Ciclos Biogeoquímicos, Relações Ecológicas, Sucessão Ecológica, Biomas Terrestres e Brasileiros, Poluição. Educação Ambiental – 9.795/1999.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia, volume único. São Paulo: Ed Moderna, 2005.

LINHARES, S.V.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia, volume único. São Paulo: Ed Ática, 2009.

LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. Volume Único. São Paulo: Ed Saraiva, 2005.

Bibliografia Complementar:

BIZZO, H. Novas Bases da Biologia. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ed Ática, 2010.

CATANI, A. (et al). Ser Protagonista Biologia. São Paulo: Ed SM, 2010.

MENDONÇA, V.; LAURENCE, J. Biologia para Nova Geração. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ed Nova Geração, 2010.

Disciplina:	FÍSICA III				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Eletromagnetismo clássico: Carga elétrica, Campo elétrico, lei de Gauss, eletrostática e eletrodinâmica, magnetismo; leis de conservação; ondas eletromagnéticas. Fundamentos de física moderna: Teoria da Relatividade Restrita; Introdução à Física Quântica; Natureza Ondulatória da Matéria; Aplicações da Mecânica Quântica; atividades experimentais; Interdisciplinaridade com Astronomia, Cosmologia e Astronáutica.					
Bibliografia Básica:					
HEWITT, Paul G.. Física conceitual. 11. Ed. Tradução de Trieste Freire Ricci. Porto Alegre: Bookman, 2011. DOCA, Ricardo Helou; BÔAS, Newton Villas; BISCUOLA, Gualter José. Tópicos de física: eletricidade, física moderna e análise dimensional. 18. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012. SPINELLI, Walter et al. Conexões com a física. 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2010.					
Bibliografia Complementar:					
CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. Física Clássica: eletricidade. 2. Ed. reimp. São Paulo: Atual, 2012. SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. Princípios de física 3: eletromagnetismo. 3. Ed. Tradução de Leonardo Freire de Mello e Tânia M. V. Freire. São Paulo: Cengage Learning, 2012.					

WALKER, Jearl; HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física: eletromagnetismo. 9. Ed. Tradução de Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Disciplina:	QUÍMICA III				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
O carbono. Cadeias carbônicas. Funções químicas orgânicas. Isomeria. Propriedades Físicas e Químicas dos Compostos Orgânicos. Reações dos compostos orgânicos: reação de adição, reação de substituição, reação de eliminação, reação de redução, reação de oxidação.					
Bibliografia Básica:					
FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. São Paulo: Moderna, 2009. (volume único) LISBOA, Júlio César Foschini. (org.) Química: Ser protagonista. São Paulo: SM, 2010. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. (volume único).					
Bibliografia Complementar:					
CISCATO, Alberto; PEREIRA, Fernando. Planeta química. São Paulo: Ática, 2008. (volume único) PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2010. SARDELLA, Antônio; FALCONE, Marly. Química. Série Brasil. São Paulo: Ática, 2005. (volume único).					

Disciplina:	HISTÓRIA III				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
O século XVIII – A constituição da nova mentalidade e das novas relações de trabalho e poder na Europa, América e Brasil: A Primeira Guerra Mundial; O processo de formação do mercado de trabalho assalariado no Brasil – as correntes migratórias e a substituição do trabalho escravo na lavoura cafeeira; O início da industrialização no Brasil. Relação cidade-campo. O século XIX – A constituição da nova mentalidade e das novas relações de trabalho e poder na Europa, América e Brasil: As novas ideologias: liberalismo, anarquismo, socialismo e sindicalismo; As revoluções liberais					

– 1830; a primavera dos povos; a unificação da Itália e Alemanha; Brasil: A transição do Império para a República; Brasil: A República – oligarquias e coronelismo; movimentos sociais contestatórios; a industrialização; a urbanização e a formação da classe operária brasileira; formação e dinâmica da sociedade da borracha no Pará; Brasil: A “belle époque” nas capitais brasileiras, urbanização e contrastes sociais. O século XX – Os grandes conflitos mundiais, as novas relações de poder e as novas ideologias políticas: O período entre - guerras: a crise de 1929 e a formação dos regimes totalitários; Brasil: A crise da República e a Revolução de 1930; Brasil: O trabalho e a legislação social na Era Vargas (classe operária, sindicalismo) e seus desdobramentos no Par; Brasil e América Latina: O Estado Novo e o populismo na América Latina; a cultura musical e literária como instrumento disciplinador no governo Vargas (1930 a 1954); A Segunda Guerra Mundial; A Guerra Fria: Capitalismo e Socialismo; China; Coreia; Vietnã; Angola; Cuba; América Latina: Os desdobramentos da Segunda Guerra Mundial na América Latina; a América Latina pós-1945. 4. O século XX – O mundo atual e as novas relações de poder: Brasil: A estruturação do parque industrial brasileiro; o novo perfil da classe operária (1950 a 1970); Brasil: A experiência do Estado autoritário; o movimento de 1964; o Estado de Segurança Nacional; a política para a Amazônia; Brasil: Os movimentos de enfrentamento ao regime militar e o processo de abertura política; Brasil: A cultura como campo de luta e interpretação social entre os anos 1950 e 1990; A crise do Leste europeu, o reordenamento do Estado na nova ordem mundial; Brasil: O neoliberalismo no Brasil – de Collor a Fernando Henrique. Brasil atual; O combate ao terrorismo e atualidades; Movimentos sociais contemporâneos no Brasil: a luta por terra, moradia e meio ambiente.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Flávio de. CLARO, Regina. A Escrita da História: Ensino Médio. Volume II. São Paulo: Escala Educacional, 2010.
COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. Ensino Médio. Volume III. São Paulo: Saraiva, 2013.
MOTA, Myriam Becho. BRAICK, Patrícia Ramos. História da Caverna ao Terceiro Milênio. Ensino Médio. Vol. Único. 4ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2012.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, Gislane Azevedo. SERIACOPI, Reinaldo. História em Movimento. Ensino Médio Volume III. São Paulo: Ática, 2013.
www.historianet.com.br
<http://historiademestre.blogspot.com.br>

Disciplina:	GEOGRAFIA III				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
O estudo da federação brasileira: União, Estados e Municípios; A organização e formação territorial do Espaço Brasileiro; As frentes de expansão; O Brasil pós-30: do agrário ao urbano industrial; O papel do Brasil na nova ordem mundial; O processo de industrialização e urbanização do Brasil; A agropecuária brasileira; O setor terciário no Brasil (comércio e serviços); As diferentes formas de regionalizar o Brasil: IBGE, Complexos regionais (geoeconômica) e morfoclimática, regiões de planejamento; As configurações das regiões geoeconômicas: Amazônia, Nordeste, Centro-sul; Geografia do espaço paraense; Atualidades sobre a geografia do Brasil.					
Bibliografia Básica:					
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de. RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Ed. Ática. 2014. BOLIGIAN, Levon. ALVES, Andressa. GEOGRAFIA: espaço e vivência. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo. Ed. Saraiva. 2010. VESENTINI, José William. Sociedade e espaço. Vol. 1, 2 e 3. 31. Ed. São Paulo: Ática, 2003.					
Bibliografia Complementar:					
SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro: Record, 2008. SANTOS, Milton. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 17. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2013. SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Atlas geográfico escolar. 35. Ed. Atualizada. São Paulo: Ática, 2013.					

Disciplina:	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA NA EDUCAÇÃO				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Filosofia Política. O Estado e suas ideologias. Democracia e Cidadania. A política normativa. Contratualismo. Liberalismo e Neoliberalismo. Poder e força. Direitos sociais e a cidadania conquistada. Direitos e cidadania no Brasil. Os movimentos sociais como mecanismos de transformação das condições sociais, econômicas, políticas e culturais. Os movimentos sociais no Brasil. Cultura: um					

aprendizado social. Cultura e ideologia. Diversidade cultural e indústria cultural no Brasil.

Esta disciplina será ministrada por docentes da área de Filosofia e Sociologia, devendo prezar pela interdisciplinaridade.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução à filosofia. 4 Ed. São Paulo: Moderna, 2009.

COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2009.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia Complementar:

BAUMAN, Zygmunt; MEDEIROS, Carlos Alberto (Trad.). A cultura no mundo líquido moderno. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

DIMENSTEIN, Gilberto. O cidadão de papel: a infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil . 4. Ed. São Paulo: Ática, 1994.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 19. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

3º Período Letivo: Formação Técnica

Disciplina:	Projeto Integrador				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	33 h	Número de aulas:	40
Ementa:					
O projeto integrador é uma atividade interdisciplinar que tem por objetivo relacionar conhecimentos de duas ou mais disciplinas com aplicação prática dos conhecimentos obtidos durante o curso no que tange ao eixo tecnológico de informação e comunicação. A Coordenação do Curso apresentará a disciplina e proposta metodológica da mesma para a turma. Cada aluno irá definir tema e assuntos a ser desenvolvido. Em seguida durante uma reunião do Colegiado do Curso, serão definidos os respectivos orientadores para o desenvolvimento do Projeto Integrador que poderá ser realizado em grupo de 3 (três) até 5 (cinco) alunos. Etapas do Projeto Integrador: PLANEJAMENTO: noções sobre como desenvolver um projeto integrador; constituição de equipes de trabalho; elaboração de pré-projeto; MONTAGEM E EXECUÇÃO: como desenvolver, executar o tema do projeto e avaliação da equipe;					

DEPURAÇÃO E ENSAIO: como firmar parcerias entre o referido Curso e outras Instituições de áreas afins; APRESENTAÇÃO: procedimentos necessários para realização da apresentação do projeto concluído.
Bibliografia Básica:
Todas as referências utilizadas nas disciplinas do curso.
Bibliografia Complementar:
Artigos científicos da SBC (<i>paper e full</i>); Referências adicionais conforme a necessidade da equipe de trabalho e do professor orientador.

Disciplina:	Programação para Dispositivos Móveis				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Conceitos e paradigmas de programação para dispositivos móveis; Principais características dos dispositivos móveis; Sistemas Operacionais para Dispositivos móveis; Apresentação dos ambientes de desenvolvimento, plataformas, IDE's e linguagens de programação; Desenvolvimento de aplicações com: formulários e interfaces interativas em dispositivos móveis.					
Bibliografia Básica:					
LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2015. 328 p. SILVA, M. S. JQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI. São Paulo: Novatec, 2012.					
Bibliografia Complementar:					
LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com android SDK. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 608 p. LOPES, Sérgio Aplicações mobile com Cordova e PhoneGap 1ed. São Paulo: Casa do Código, 2016. 192p. Booch, Grady UML. Guia do Usuário (Português) 1ed. Elsevier, 2006. 552p.					

Disciplina:	Engenharia de Software				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80

Ementa:					
Conceitos e fundamentos da Engenharia de Software; Ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas; Projeto de software: análise de requisitos, projeto, implementação, gerenciamento, teste, manutenção e configuração de software; Emprego de metodologias e ferramentas para análise e projeto de sistemas. Conceitos e técnicas de engenharia de Requisitos de Software. Introdução à análise e ao projeto orientado a objeto, utilizando UML (Unified Modeling Language) e padrões. Ênfase nos conceitos da orientação a objetos por meio da modelagem de sistemas, seguindo princípios e padrões para a elaboração de projetos com qualidade. Métodos e ferramentas para modelagem de sistemas de software.CMMI e MPS.BR. Metodologias Ágeis.					
Bibliografia Básica:					
Alves, William Pereira. Análise e Projeto de Sistemas: Estudo Prático, Editora Saraiva, 2017. PRESSMAN,ROGER S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 8ª Ed. Amgh Editora, 2016. Project Management Institute. Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos. Guia Pmbok. 5ª Ed. Editora Saraiva, 2014. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9. ed. Pearson, 2011. ISBN: 8579361087.					
Bibliografia Complementar:					
LIMA, Adilson da Silva. UML 2.5: do Requisito à Solução. 5.ed. São Paulo: Érica, 2014. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. GUEDES, Gilleanes Thorwald Araujo. UML2: uma abordagem prática. 2 Ed. São Paulo: Novatec, 2011. ENGHOLM JUNIOR, H. Engenharia de software na prática. São Paulo: Novatec, 2010. www.softex.br					

Disciplina:	Desenvolvimento Web				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Linguagem de Marcação de hipertexto (html). Estrutura dos documentos hipertexto e seus elementos: texto, imagens, links, listas, formulários, tabelas e molduras. Uso de					

bibliotecas de componentes html e css. Introdução ao front-end, Interfaces com CSS3.

Bibliografia Básica:

DUCKETT, J. Introdução à Programação Web com HTML, XHTML e CSS, 2ª Ed. Ciência Moderna, 2012.
FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. Use a Cabeça - Html com Css e Xhtml. ed. Alta Books, 2008.
SILVA, Maurício Samy. Criando Sites com Html - Sites de Alta Qualidade com Html e Css. ed. 1. Novatec, 2008.

Bibliografia Complementar:

YANK, Kevin; ADAMS, Cameron. Só Javascript - Tudo o que você precisa saber sobre Javascript a partir do zero. 1ª Ed., Artmed, 2009.
SILVA, M. S. Web Design Responsivo. 1ª Ed., Novatec, 2014.
SILVA, M. S. Construindo Sites com CSS e (X)HTML. Novatec, 2008.
GARDNER, L. D.; GRIGSBYJ. **Use a Cabeça! Mobile Web**. 1ª Ed., Alta Book, 2013.
www.w3schools.com/html/default.asp, Tutorial HTML(5).

Disciplina:	Segurança e Administração da Informação				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Introdução à Segurança. Conceitos básicos. Técnicas clássicas de criptografia. Criptografia Simétrica. Acordo de chave de Diffie-Hellman. Criptografia de Chave Pública. Gerenciamento de chaves públicas. Funções Hash. Assinaturas Digitais. Certificação Digital. Protocolos de Autenticação. Protocolos Criptográficos. Segurança de aplicações. Redes Privadas Virtuais. Tecnologias disponíveis para defesa. Gestão da Segurança da Informação. Recursos de segurança; ferramentas administrativas; Governança usando Protocolo SNMP, administração de Redes Windows Server e Cliente; Rede no Linux (comandos básicos); administração por comandos e administração por ferramenta gráfica. Conceitos e serviços utilizados na Internet e em Intranet; Servidor DNS; Servidor WEB; Servidor FTP; Servidor Proxy; Servidor NFS; Servidor de Domínios. Estudo de Casos: Windows e Linux, Conceitos de segurança, sigilo e privacidade, integridade e autenticidade, autorização, disponibilidade e vulnerabilidade; componentes de um sistema seguro; controle de acesso; criptografia; algoritmos; segurança nas camadas OSI e na TCP/IP. Gerenciamento e utilização de um Firewall, Proxy e cache de conteúdo de Internet,					

utilizando as ferramentas de segurança baseada em MS Windows e baseada em Linux.

Bibliografia Básica:

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Segurança da Informação: Princípios e Controle de Ameaças. Erica:2014.
STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes. 6 Edição, Pearson, 2014.
TERADA, Ruto. Segurança de Dados. 2 Edição. Editora Blucher, 2008.
NETO, Urubatan. Dominando Linux Firewall Iptables. São Paulo: Ciência Moderna, 2004.

Bibliografia Complementar:

GOODRICH, Michael T.; Tamassia, Roberto. Introdução à Segurança de Computadores. Bookman:2012
MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em Redes: Fundamentos, edição 1ª, editora erica, 2010.
NAKAMURA, E.T.; GEUS, P.L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. São Paulo: Novatec, 2007.
WEIDMAN G; Testes de Invasão: uma introdução prática ao hacking. São Paulo: Novatec, 2014.

Disciplina:	Desenvolvimento de Software e Design Interfaces				
Período Letivo:	3º Ano	Carga Horária:	67 h	Número de aulas:	80
Ementa:					
Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, Fundamentos Teóricos em Interação Humano-Computador, Usabilidade, Comunicabilidade, Acessibilidade, Design de Interação, Processo de Design de Interação, Projeto, Construção e avaliação de interfaces.					
Bibliografia Básica:					
BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. Editora Campus Elsevier, 2010. BENYON, David. Interação humano-computador. Editora: Pearson; Edição: 2a, 2011. PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador; Porto Alegre: Bookman, 2005.					
Bibliografia Complementar:					
CYBIS, Walter. Adriana Holtz Betiol, Richard Faust. Ergonomia e Usabilidade - Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 3a edição. Editora Novatec. PRATES, R.O.; Barbosa, S.D.J. (2007). Introdução à Teoria e Prática da Interação Humano Computador fundamentada na Engenharia Semiótica. In Tomasz Kowaltowski and Karin Breitman (orgs.) atualizações em informática 2007. XXVII					

Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. Jornadas de Atualização em Informática (JAI), JAI/SBC 2007. Julho de 2007.
PREECE, Jennifer. Yvonne Rogers. Design de Interação - Além da Interação Humano- Computador. Edição: 3a. Editora Bookman.

9. PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional, segundo o art. 21º da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integrada as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

As práticas serão desenvolvidas de forma diferenciada para cada disciplina, com carga horária definida, respeitando as especificidades de cada uma e também a abordagem prevista por cada professor, sendo realizadas a partir do início do período letivo.

As atividades serão elaboradas em forma de aulas práticas, seminários e encontros, abordando assuntos da referida disciplina e seu ementário; no que se refere à visita técnica, terá a finalidade de visualizar no campo ou empresa assuntos abordados e trabalhos em sala de aula. Tais aulas diferenciadas serão executadas pelo referido docente da disciplina, que poderá solicitar dos discentes atividades práticas (realização de relatório, elaboração de planilhas eletrônicas, elaboração de Tutoriais de Tecnologia, Websites, etc.), que o aluno deverá desempenhar no período escolar ou fora do horário de aula e envolverá um assunto específico diretamente relacionado com a disciplina e que tenha relevância na sua prática profissional dentro do eixo de informação e comunicação.

9.1. PROJETO INTEGRADOR

Os projetos poderão permear todas as disciplinas do curso, obedecendo às normas instituídas pelo IFPA, e das normativas legais, deverão contemplar o princípio da unidade entre teoria e prática, a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho, na realidade social, de forma a contribuir para o desenvolvimento local a partir da produção de conhecimentos, do desenvolvimento de tecnologias e da construção de soluções para

problemas. O espírito crítico, a problematização da realidade e a criatividade poderão contribuir com os estudantes na concepção de projetos de pesquisa, de extensão ou projetos didáticos integradores que visem ao desenvolvimento científico e tecnológico da região ou contribuam para ampliar os conhecimentos da comunidade acadêmica.

Compreendida como uma metodologia de ensino que contextualiza e coloca em ação o aprendizado, a prática profissional, permeia assim todo decorrer do curso, não se configurando em momentos distintos. Dessa forma, opta-se pelo projeto integrador como elemento impulsionador da prática, sendo incluídos os resultados dessa atividade, como integrante da carga horária da prática profissional.

Os Projetos Integradores serão realizados em grupos, preferencialmente, de no mínimo três e no máximo cinco discentes. Cada grupo será acompanhado por um professor orientador que terá 67 horas contabilizadas na carga horária docente. As avaliações de desempenho serão individuais e serão atribuídas notas. Os relatórios parciais e documentação final deverão ser entregues ao orientador, nas datas previamente definidas, tais atividades poderão iniciar, preferencialmente, a partir do início do 2º ano.

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

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

Tem por finalidade proporcionar experiência prática e profissional na área de informação e comunicação. Desta forma o aluno-estagiário poderá realizar estágio supervisionado não obrigatório a partir do 2º (segundo) ano de curso e por até no máximo 02 (dois) anos após a conclusão da carga horária total das disciplinas.

Poderá realizar-se em instituições dos diversos setores da economia de âmbito nacional, regional e local seguindo a regulamentação específica de estágio da Coordenação de Egressos e Estágio (COESE) do IFPA *Campus* Altamira, através de projetos que desenvolvam atividades na área com o acompanhamento de um professor orientador.

Destacamos os seguintes atores atuantes no âmbito do estágio curricular:

- **Estagiário:** aluno do IFPA Campus Altamira que desenvolverá experiência prática na área de formação do curso em que se encontra matriculado.
- **Concedente:** Instituição pública, privada e dos demais setores da economia que demandem sistemas computacionais, estrutura de redes de computadores, sistemas de bancos de dados, gerenciamento de ativos de informática dentre outros processos de tecnologia da informação.
- **Supervisor Técnico:** profissional da empresa concedente do estágio que irá gerenciar, instruir, monitorar as atividades e informar ao estagiário as normas e regulamentos internos da concedente relativos ao programa de estágio.
- **Professor Orientador:** a quem caberá o acompanhamento, a orientação e a avaliação do estagiário e a articulação com o Supervisor Docente e o Supervisor Técnico ou quem orientará o aluno em projeto a ser desenvolvido na área de sua atuação e que terá afinidade com o eixo tecnológico de informação e comunicação.

A concedente do estágio deverá ter as competências legais, a fim de enquadrar-se na lei 11.788, de 2008, que trata das relações de estágio. O estagiário terá cobertura do seguro de acidentes pessoais, conforme política da Coordenação de estágios do *campus*. A natureza do estágio deverá contemplar as atividades relacionadas ao conhecimento social, técnico e científico do curso Técnico em Informática na forma de oferta integrada.

A carga horária referente ao estágio, quando executado, será de 120 (cento e vinte) horas. O estagiário deverá exercer suas atividades em turno compatível com suas atividades acadêmicas, para isto a Coordenação do Curso Técnico de Informática encaminhará carta de apresentação com horários das atividades acadêmicas regulares e atividades extra que o aluno já esteja inserido para evitar infortúnio para o estagiário e/ou concedente do estágio.

As atividades do estagiário e a avaliação estarão definidas no Plano Individual de Estágio, desenvolvido pelo Professor Orientador do Aluno e o Supervisor Técnico.

O estagiário será avaliado segundo os critérios:

- a) Nível de conhecimento teórico,
- b) Criatividade,
- c) Facilidade de compreensão,
- d) Responsabilidade,
- e) Assiduidade,

- f) Pontualidade,
- g) Iniciativa e independência,
- h) Interesse,
- i) Cooperação,
- j) Organização e método de trabalho,
- k) Postura profissional,
- l) Comunicação oral e escrita.

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.” Em seu Art. 2º o estabelece também que “O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso. § 2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.”

Considerando que 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.

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.

O estágio visa atender as competências para a qualificação profissional, sendo supervisionado por um profissional da área e um técnico que a empresa ou a instituição dispor, e avaliados através de relatórios (parcial e final) que deverão ser apresentados pelo estagiário.

O Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório compreende o desempenho teórico-prático do discente em empresas, instituições públicas, privadas ou instituições não governamentais em atividades correlatas à habilitação profissional, nos diversos setores da economia, com vistas à integração no mundo do trabalho.

Os micro estágios, poderão ser desenvolvido a partir da conclusão do 1º ano letivo, são atividades didático-pedagógicas e atos educativos intencionais planejados e validados pela coordenação de curso, tendo, portanto, sua carga horária contabilizada como Estágio Curricular Supervisionado não obrigatório, desde que as atividades desenvolvidas assegurem o alcance dos objetivos previstos no § 2º do Art.

33 desta Organização, que objetivam “complementar a aprendizagem técnica e o enriquecimento sociocultural dos discentes com práticas reais que visam à integração no mundo do trabalho” representado pelo eixo tecnológico de informação e comunicação.

O discente poderá também solicitar aproveitamento de experiências profissionais para fins de cumprimento do estágio, até o prazo máximo de integralização do curso (Art. 45 da Resolução nº 398/2017 – CONSUP IFPA).

Caberá à Coordenação de Estágio e Egressos (COESE), de acordo com regulamento estabelecido, coordenar as ações referentes à inserção do estudante no campo de estágio e, em conjunto com a Diretoria de Ensino, planejar as condições para o acompanhamento e a avaliação do desempenho discente.

11. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Os procedimentos metodológicos do ensino médio integrado parte do pressuposto da integração como já mencionado na justificativa deste PPC, dentre outras ações necessárias para tentar possibilitar o alcance do ensino com a aprendizagem projetadas em cada aula, assim como uma prática democrática, de relação entre os professores, dos professores com os técnico-administrativos em educação e destes com os estudantes e comunidade escolar em geral para poder alcançar a concretização ou modificação dos planos deste curso no cotidiano formativo.

O plano do curso Técnico em informática integrado ao ensino médio é recomendável a observação de alguns princípios orientadores para a prática pedagógica por se projetar integrado, tais princípios são: o trabalho como princípio educativo; a pesquisa como princípio pedagógico e a integração entre trabalho, ciência e cultura. Tais princípios são expostos para que se tente uma compreensão deles para contribuir no dia-a-dia do trabalho educativo.

11.1. O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

O trabalho como princípio educativo para as práticas pedagógicas passa da compreensão do senso comum ao mais elaborado saber científico e filosófico do que é trabalho, das suas formas de se apresentar, no seu entendimento enquanto libertação e aprisionamento, de algo do cotidiano, da prática que vira teoria que tenta explicar essa realidade, e nesse movimento de vai e vem o que é realizado enquanto

trabalho pode ser compreendido em suas diversas facetas nas atividades de uma escola para seus estudantes.

O vento que o homem se apropria e transforma em energia eólica, da planta que é estudada, processada e gerado um medicamento que cura diversas doenças, da força humana de empurrar uma alavanca que produz movimento em um determinado mecanismo de rotação, a faxina realizada por uma dona de casa, a inspeção em um veículo pelo mecânico de automóveis, das manifestações culturais, fatos e artefatos históricos e das mais diversas representações de trabalho pode ser princípio educativo utilizado no currículo integrado.

“Há que se dar ao aluno horizontes de captação do mundo além das rotinas escolares, dos limites do estabelecido e do normatizado, para que ele se aproprie da teoria e da prática que tornam o trabalho uma atividade criadora, fundamental ao ser humano” (CIAVATTA, 2005, p. 16).

Tornar real, palpável, compreensível o trabalho nas mais variadas formas que se apresenta no cotidiano de uma casa, comunidade, cidade, país e mundo, da necessidade que a humanidade enfrenta para conquistar o seu modo de vida; do homem e da mulher como construtor da sua existência e nessa construção se retirará para a educação na intenção de ser integral, o princípio educativo do trabalho.

“Assim se gera o conhecimento, a ciência e a cultura como parte do aperfeiçoamento que a atuação sobre a natureza produz e o trabalho se torna princípio educativo, evidenciando a relação entre ciência e produção e as implicações da divisão técnica e social do trabalho” (CIAVATTA, 2005, p. 16).

Divisão social que caminha junto com o acesso aos bens culturais, aqueles que conseguem usufruir de uma educação de qualidade, acesso à internet, livros, manifestações culturais como cinema, teatro, apresentações musicais, viagens que permiti conhecer outras realidades e condições materiais as quais geram perspectivas distintas de viver e trabalhar.

Diferentemente das condições objetivas de não poder optar por caminhos diferentes de trabalho, agora na forma de emprego – sentido histórico – o indivíduo fica fadado a ocupar a mesma ou semelhante profissão dos pais, não por que seja ruim, mas por querer outra situação de vida, porém a realidade social pressiona com barreiras que dificultam o jovem vislumbrar outra conjuntura de existência, trabalho e educação.

A dificuldade de romper com a dualidade da formação, que repercute na dualidade do trabalho e na sociedade, contribui para a produção da *mais valia*, da exploração, do acúmulo de bens nas mãos de uma minoria e em contrapartida do excedente de trabalhadores que geram o suficiente para a sociedade funcionar, os serviços acontecerem e poucos usufruírem dos bens produzidos.

Nosela (2007) diz que para Marx trabalho é a interação dos homens entre si e com a natureza; então saber agir com o próximo e com a natureza é saber trabalhar, e a escola do ensino integrado necessita ensinar a trabalhar, segundo a concepção de Marx pode se verificar três dimensões do que se considera trabalho, 1) a dimensão do trabalho como comunicação/expressão, 2) produção e 3) fruição.

Neste entendimento trabalho abrange a união dessas três dimensões, o que tira a ideia de trabalho apenas como 1) produção de bens materiais ou imateriais e para acontecer é necessário o entendimento dos homens entre si por intermédio de um código de linguagem, a 2) comunicação ou expressão, portanto o processo formativo educacional também abrange o que é trabalhar, assim como os produtos produzidos, divulgados e compartilhados, é necessário saber usá-los, desfrutar dos bens construídos e que todos possam 3) usufruir, consumi-los, um grande tema para ser abordado na escola que é o consumismo e a influência dos produtos da indústria cultural na deformação ou construção da sociedade.

A produção de diversas mercadorias para o uso social, provoca nas pessoas um tipo de comportamento que repercute na comunidade que está inserido, gera transformações nos costumes, o produto comercializado promete algo que não cumpre e uma nova mercadoria se faz necessário para conseguir o que o outro não vislumbrou, isto provoca um tipo de cultura do e para o mercado, o que também coisifica o trabalho e a sociedade da indústria cultural. Moura (2007) alerta para entender o trabalho como princípio educativo e do que pode provocar para a humanidade:

Assim, é fundamental atentar para o fato de que o trabalho como princípio educativo não se restringe ao “aprender trabalhando” ou ao “trabalhar aprendendo”. Está relacionado, principalmente, com a intencionalidade de que através da ação educativa os indivíduos/coletivos compreendam, enquanto vivenciam e constroem a própria formação, o fato de que é socialmente justo que todos trabalhem, porque é um direito subjetivo de todos os cidadãos, mas também é uma obrigação coletiva porque a partir da produção de todos se produz e se transforma a existência humana e, nesse sentido, não é justo que muitos trabalhem para que poucos enriqueçam cada vez mais, enquanto outros se tornam cada vez mais pobres e se marginalizam – no sentido de viver à margem da sociedade (MOURA, 2007, p. 22).

A marginalização social seja no sentido de estar a margem de uma educação de qualidade, de acesso ao emprego, de participar das manifestações culturais e artísticas ou de direito a moradia e alimentação dignas de um ser humano. São realidades que passa pelo crivo do trabalho social e produtivo, a instituição escolar pode contribuir para minimizar esses distanciamentos sociais que gera a divisão das pessoas em castas ou classes.

Segundo Gramsci (1981) citado por Ciavatta (2005) tratar o trabalho como princípio educativo é a tentativa de superar a dicotomia da educação que prepara para ser dirigente e aquela formação rápida para mão de obra do mercado de trabalho, o que confere a indigna separação social do trabalho enquanto predominantemente manual ou intelectual, a partir dessa dualidade erguer uma formação que possa unir o manual e o intelectual no ato de trabalhar como fundamentais para integralidade da educação.

Trabalho como princípio educativo é alcançar o entrelaçamento na educação básica da realidade social com o que é ministrado na escola, que haja uma conexão do ensino e a prática social, para não haver o distanciamento entre a cultura, ciência e o trabalho, e que estes estejam inseridos nas atividades escolares junto com as extraescolares. A junção do sentido ontológico e histórico do trabalho na construção da existência humana introduzido no sistema escolar na sua organização, gestão, currículo, avaliação e relação com a comunidade.

“Fundamentos históricos porque referidos a um processo produzido e desenvolvido ao longo do tempo pela ação dos próprios homens. Fundamentos ontológicos porque o produto dessa ação, o resultado desse processo, é o próprio ser dos homens” (SAVIANI, 2007, p. 4).

O trabalho no sentido ontológico é compreendido como força humana de criação e essência de ser do homem, o sentido histórico do trabalho é entendido de acordo com o modo de produção vigente em cada época. O trabalho caracteriza o homem, forma e transforma-o, é a atividade que realiza como inspiração do espírito que dá vida as ações humanas. No modo de produção vigente – o capitalismo – esta atividade é substituída, de ação libertadora passa a ser aprisionamento do homem, torna-se coisa nas atividades reificadas e alienantes.

Ora, o ato de agir sobre a natureza transformando-a em função das necessidades humanas é o que conhecemos com o nome de trabalho. Podemos, pois, dizer que a essência do homem é o trabalho. A essência humana não é, então, dada ao homem; não é uma dádiva divina ou natural; não é algo que precede a existência do homem. Ao contrário, a essência

humana é produzida pelos próprios homens. O que o homem é, é-o pelo trabalho. A essência do homem é um feito humano. É um trabalho que se desenvolve, se aprofunda e se complexifica ao longo do tempo: é um processo histórico (SAVIANI, 2007, p.3).

O homem é resultado da sua ação enquanto trabalho e da sua formação/educação, a partir do momento que o homem se lança para produzir meios para viver e a forma como faz para conquistar a sua existência é repassado para os filhos e demais gerações, acontece a formação pela experiência necessária para a continuidade da comunidade. A unicidade do trabalho com a educação proporciona a formação do homem, a sua essência humana vem do trabalho e consequentemente da educação, é algo que acontece pela necessidade da existência e sobrevivência, portanto construída, não é algo que surge do nada.

A formação do homem e da mulher mediante a escola pode proporcionar a leitura da letra e a leitura do mundo, dessa combinação haveria uma condição de refletir acerca da sociedade que a humanidade está inserida e para onde ela desejaria seguir, alcançar, uma outra dinâmica social com justiça e condições melhores de vida, pelo menos para a maioria que sempre está a margem.

Reconstruir uma nova condição de sociabilidade requer modificações na formação humana para atuarem na reformulação da educação e do trabalho, na inserção e permanência dos filhos dos trabalhadores numa instituição escolar de qualidade, a qual consiga dar importância para a leitura da letra para além da preparação para uma técnica profissionalizante.

11.2. A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

O conhecimento tem o poder de permitir visões diferentes de um determinado objeto de estudo, argumentos são melhorados, a leitura da letra e do mundo ampliada, construção de textos, percepção do real no cotidiano, o diálogo que permite conhecer o próximo para um bom conviver em comunidade, são partes que contribuem para enriquecer o ser humano e possibilitar bens, serviços e modos em prol de benefícios para a humanidade.

A pesquisa pode ser um meio para chegar até ao conhecimento, o conhecer de algo e possibilitar estas vantagens aos homens mediante o trabalho destes, o que confere uma estreita relação com o trabalho. A instituição escolar com os mecanismos formais da educação tem a missão de estimular e disseminar os saberes adquiridos historicamente. Trazer a realidade social para dentro da sala de aula e fazer com que

os professores e estudantes saiam da escola para conhecer o mundo, e a pesquisa é uma dessas ferramentas que pode entrelaçar o conteúdo das disciplinas ministradas com os fatos acontecidos e que acontecem diariamente, os quais são fontes de temas de aulas, as quais os estudantes assim como os professores terão a liberdade de conhecer e construir um pensamento sobre.

A pesquisa em formato acadêmico não é iniciada nos primeiros anos do ensino escolar, porém há diversas formas de estimular o ser pensante buscar autonomia, portanto é fundamental ser contemplada desde os primeiros anos escolares e respeitado o desenvolvimento cognitivo de cada período é o que demonstra Moura (2007, p. 23):

A pesquisa contribui para a construção da autonomia intelectual do educando e deve ser intrínseca ao ensino (DEMO, 2000), bem como estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões práticas do cotidiano do estudante. Nesse sentido, assume-se que a pesquisa, enquanto princípio educativo deve estar presente em todas as ofertas, independentemente, do nível educacional e da faixa etária dos alunos, pois se localiza de forma precípua, no campo das atitudes e dos valores. Sua forma de abordagem deverá ser adequada a todos os níveis e modalidades de ensino, através de estratégias, métodos e objetivos próprios de cada oferta e do amadurecimento intelectual de cada grupo de estudantes (MOURA, 2007, p.23).

A autonomia intelectual é um objeto de estudo que necessita uma compreensão de qual lugar que se cobra esta autonomia, nos espaços em que a educação escolar exige como requisito para tal, existe comunidades ou municípios que a educação básica é rara entre os adolescentes, porém são autônomos quanto a realização de uma atividade de trabalho, pois atuam em diversas áreas dentre tais: numa oficina de mecânico, auxiliam os pais na agricultura, são auxiliares administrativos em empresas como menor aprendiz ou aqueles adultos que conseguem um emprego de carteira assinada que não exige o ensino médio completo e gerenciam uma família completa, o que não extingui a capacidade intelectual.

No entanto, quando se trata de educação básica e de qualidade para dá uma base aos estudantes desenvolverem pesquisa, surge a dificuldade para os professores admitirem os estudantes no mundo da pesquisa científica propriamente dita, com o rigor dos textos na língua culta e nas normas de escrita da ciência.

O educador tem o estudante que é autônomo capaz de criar, organizar e manter sua vida dignamente, portanto possui uma bagagem intelectual e de vida, a qual será potencializada com os rudimentos iniciais da pesquisa nos padrões exigidos nas instituições escolares, quando assim permitir que possa ser iniciado.

Paulo Freire (1989) fala da importância da leitura de mundo com a leitura da letra, nesta relação dinâmica contribui para o esclarecimento e o pensar crítico para então poder vislumbrar uma compreensão maior da dinâmica:

Refiro-me a que a leitura do mundo precede sempre a leitura da palavra e a leitura desta implica a continuidade da leitura daquele. Na proposta a que me referi acima, este movimento do mundo à palavra e da palavra ao mundo está sempre presente. Movimento em que a palavra dita flui do mundo mesmo através da leitura que dele fazemos. De alguma maneira, porém, podemos ir mais longe e dizer que a leitura da palavra não é apenas precedida pela leitura do mundo mas por uma certa forma de “escrevê-lo” ou de “reescrevê-lo”, quer dizer, de transformá-lo através de nossa prática consciente (FREIRE, 1989, p. 13).

Prática consciente que poderá ser subsidiada por uma educação escolar com a responsabilidade de formar para além das exigências do mercado, um educar que saiba se sua missão de formação humana falhar, abrirá espaço para proliferação da delinquência, criminalidade e de diversas outras barbáries. A educação com o princípio pedagógico da pesquisa para gerar seres pensantes, criativos, que busquem a verdade das coisas como elas realmente são e assim contribuam para sua vida, dos familiares e da cidade em que está inserido, mediante as ocupações que terão em sociedade.

11.3. A INTEGRAÇÃO ENTRE TRABALHO, CIÊNCIA E CULTURA

Trabalho, ciência e cultura na perspectiva da integração são tidos como três fundamentos dos quais os educadores que fazem parte da instituição escolar desenvolvam as atividades educacionais que almeja a formação para desbancar a preparação da qual prioriza predominantemente um viés de cidadão apenas para desempenhar uma atividade profissional desconhecida dos atributos humanos, éticos, filosóficos e políticos os quais possibilitam uma inserção mais abrangente em sociedade.

Compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência e cultura significa compreender o trabalho como princípio educativo, o que não se confunde com o “aprender fazendo”, nem é sinônimo de formar para o exercício do trabalho. Considerar o trabalho como princípio educativo equivale dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isto, se apropria dela e pode transformá-la. Equivale dizer, ainda, que nós somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade (RAMOS, 2008, p. 3).

Tratar esses princípios norteadores correlacionado com a vida dos estudantes e com a dinâmica social, a intenção é absorver o máximo destes conceitos para

enriquecer a formação dos discentes que também se relaciona com os educadores, família e sociedade novamente, numa correlação de influências e não apenas de repetição do sempre igual que deforma todos aqueles que passam pelo crivo da exclusão, competitividade exacerbada que diminui as possibilidades de cooperação ao próximo.

Nessa direção o que se pretende é a esperança da formação de uma nova sociedade com uma educação que priorize não apenas os domínios das tecnologias, mas a consciência dos efeitos sociais destas, o que elas podem provocar na vida das pessoas e a projeção para perspectivas de emancipação humana tanto para os que oprimem, quanto aos oprimidos.

11.4. AS FINALIDADES E OBJETIVOS

As finalidades e objetivos a seguir determinam que o professor, ao aplicar este programa, contemple equilibradamente:

- o desenvolvimento de atitudes humanas, cidadãs, profissionais e emancipatórias;
- o desenvolvimento de capacidades para a vida e trabalho;
- a aquisição de conhecimentos e técnicas para a sua vivência na sociedade enquanto cidadão que reflete sobre a realidade que está inserido, que precisa saber utilizar os meios de sua sobrevivência e respeitar todos enquanto seres humanos;
- os conceitos são abordados sob diferentes pontos de vista e em progressivos níveis de rigor e formalização, considerando as experiências do estudante.

Neste contexto, destaca-se a importância das atividades a selecionar, as quais deverão contribuir para o desenvolvimento humano, cidadão, do pensamento científico, político e filosófico, levando o discente a experimentar, provar, avaliar e ainda para o reforço das atitudes de autonomia e de cooperação.

Cabe ao professor, de acordo com a realidade da turma, encontrar o equilíbrio entre o número de trabalhos individual e de grupo (a realizar dentro e fora da aula), assim como o espaço para a sua intervenção: dinamizando, questionando, fazendo sínteses e fornecendo informação.

Pretende-se preparar os discentes para uma sociedade em que os meios terão um papel considerável na resolução de problemas de índole científica, humana, cidadã, tendo em vista que a realidade é construída historicamente e, portanto, passível de mudanças com pessoas formadas a partir de uma educação que vá além

da preparação para desempenhar uma atividade de trabalho no contexto capitalista, mas que rompa com esta adaptação ao sempre igual do *status quo* vigente.

Esta educação precisa ser construída por aqueles que desejam esta condição de emancipação, para que haja uma possível formação que não privilegie apenas o lado adaptativo ou aquela preparação desinteressada da realidade, uma supervaloriza o real e a outra tenta fugir da realidade. Uma educação

Evidentemente não a assim chamada modelagem de pessoas, porque não temos o direito de modelar pessoas a partir do seu exterior; mas também não a mera transmissão de conhecimentos cuja característica de coisa morta já foi mais do que destacada, mas a produção de uma consciência verdadeira (ADORNO, 2012, p. 141).

Produzir consciências verdadeiras com os estudantes, é uma possibilidade para construir uma sociedade melhor com menos injustiças e isso caracteriza a emancipação “menos mazelas, condições melhores de vida” (SANTOS, M.L.S., 2016, p. 377), entrelaçado com a preparação também das técnicas necessárias para a produção moderna referente ao curso de informática, mas que não restrinja só a isso, pois o ensino médio integrado direciona à inteireza da formação, da junção do adaptar e do não adaptar.

11.5. CAPACIDADE DE UTILIZAR OS CONTEÚDOS

A análise de situações da vida real e os conteúdos ministrados pelo professor poderá haver um entrelaçamento destes conhecimentos para sempre acontecer um confronto entre a realidade dos estudantes, o saber advindo da experiência do cotidiano e o conhecimento dos conteúdos escolares.

11.6. RACIOCÍNIO DEDUTIVO

O aluno será solicitado frequentemente a justificar processos de resolução, estudos de caso, demonstrar raciocínios, aplicar fórmulas e alguns teoremas. Alguns problemas de Geometria plana e espacial podem ser excelentes oportunidades para praticar o raciocínio dedutivo. Utilizar da realidade uma fonte concreta para ver a validade dos conhecimentos escolares, tentar fazer sempre a relação dos conteúdos das disciplinas com um fato do cotidiano, seja da família, cidade, nacional ou internacional, veiculadas nas conversas informais ou nas notícias dos jornais.

11.7. COMUNICAÇÃO

Tendo em conta a estreita dependência entre os processos de estruturação do pensamento e da linguagem, é absolutamente necessário que as atividades tenham em conta a correção da comunicação oral e escrita quando formal e o entendimento das diferentes formas de comunicação e o mais adequado a cada situação. O aluno deve verbalizar os raciocínios e discutir processos, confrontando-os com outros. Deve ser capaz de argumentar com lógica e recorrer, cada vez mais, à linguagem técnica da Construção Civil, quando couber. Esta evolução decorrerá naturalmente da necessidade de comunicar aos outros as suas ideias.

É necessário proporcionar ao aluno oportunidade para expor um tema preparado, a resolução de um problema ou a parte que lhe cabe num trabalho de grupo. Os trabalhos escritos, individuais ou de grupo, quer sejam pequenos relatórios, dissertações, descrições e narrações, devem ser apresentados de forma clara, organizada e com aspecto prático na vida profissional. Lembrar que a comunicação é uma das vertentes que compõem a significação do que é trabalho.

11.8. PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

Atividades com uma perspectiva histórica humanizam o estudo da disciplina, mostrando a construção do mundo contemporâneo como ciência em andamento, inacabada e reconstruída cotidianamente. Proporcionando também excelentes oportunidades para pesquisas em diversas áreas e também das referentes ao campo da informática. A informação sobre a gênese e o percurso de um conceito ao longo dos tempos e a sua relação com o progresso da humanidade pode fomentar, ou aumentar, o interesse pelo tema em estudo, ao mesmo tempo que constitui uma fonte de cultura.

Compreender as tecnologias construídas ao longo do tempo e fazer a relação do progresso com os benefícios a humanidade e as barbáries produzidas por este mesmo progresso.

11.9. PAPEL DO PROFESSOR

Na realização desta proposta de projeto pedagógico cabe ao professor ser simultaneamente dinamizador e regulador do processo de ensino-aprendizagem, criando situações motivadoras e adaptando uma estratégia que implique ao discente a sua iniciativa, sem se colocar - o professor - como o único sabedor, detentor de todos os conhecimentos, mas compreender que os estudantes também possuem a carga de conhecimento referente a um determinado tema a ser socializado.

É de importância fundamental o contrato pedagógico a se estabelecer com o aluno, na negociação e definição de trabalhos, na participação ativa e responsável na

gestão do processo ensino-aprendizagem, a autoridade deve acontecer sem o autoritarismo, e conseguir uma relação de diálogo nesta interação de ensino e aprendizagem.

O professor deverá criar situações para que aconteça os momentos de aprendizagem a partir dos conteúdos, do estudante e do meio (natural, social e cultural).

12.CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A verificação do desempenho acadêmico é realizada de forma diversificada de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros:

- Atividades individuais e em grupo, como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática e seminários;
- Pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;
- Provas escritas e/ou orais: individual ou em equipe;
- Produção científica, artística ou cultural.

A avaliação do desempenho acadêmico deverá tomar como referência os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas, neste sentido, a avaliação de aprendizagem deve ser um processo amplo, contínuo, gradual, cumulativo, sistemático e cooperativo envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme prescreve a Lei nº 9.394/96, a saber:

a) Domínio cognitivo – capacidade de relacionar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido;

b) Cumprimento e qualidade das tarefas – execução de tarefas com requisitos previamente estabelecidos no prazo determinado com propriedade, empenho, iniciativa, disposição e interesse;

c) Capacidade de produzir em equipe – aporte pessoal com disposição, organização, liderança, cooperação e interação na atividade grupal no desenvolvimento de habilidades, hábitos, conhecimentos e valores;

d) Autonomia – capacidade de tomar decisões e propor alternativas para solução de problemas, iniciativa e compreensão do seu desenvolvimento.

De acordo com o art. 265 do Regulamento Didático-Pedagógico do IFPA, a avaliação da aprendizagem ocorrerá de forma diversificada e de acordo com a

peculiaridade de cada componente curricular, por meio dos seguintes instrumentos: Elaboração e execução de projeto; Experimento; Pesquisa bibliográfica; Pesquisa de campo; Prova escrita e/ou oral; Prova prática; Produção técnico-científica, artística ou cultural; Seminário;

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem podem ser aplicados de forma isolada ou conjuntamente na apuração do desempenho acadêmico dos estudantes. A execução de cada instrumento de avaliação da aprendizagem poderá ser realizada de forma individual ou em grupo pelos estudantes.

Cabe ao docente responsável pelo desenvolvimento do componente curricular a aplicação da avaliação da aprendizagem, bem como a apuração do resultado da verificação. O docente responsável pelo componente curricular deverá divulgar aos estudantes o resultado da avaliação da aprendizagem antes de aplicar nova verificação.

O estudante terá direito à revisão da avaliação, através de requerimento encaminhado à Coordenação de Curso, protocolado no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado. O professor responsável pelo componente curricular fará análise e parecer do pedido de revisão da avaliação, bem como o lançamento da nota/conceito no sistema de gerenciamento acadêmico, caso haja alteração. A Coordenação de Curso dará ciência ao estudante do parecer do pedido de revisão da avaliação. Caso a turma do estudante já esteja fechada no sistema de gerenciamento acadêmico, o lançamento da nota/conceito será realizado pela Secretaria Acadêmica do Campus.

Ao estudante que faltar a qualquer das verificações de aprendizagem ou deixar de executar trabalho escolar, será facultado o direito à segunda chamada se esse estudante a requerer, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após o término do prazo de afastamento, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações:

- I) Problema de saúde (apresentar atestado médico);
- II) Obrigações com o Serviço Militar (apresentar certificado de alistamento);
- III) Pelo exercício do voto (apresentar o título de eleitor e comprovante de votação);
- IV) Convocação pelo Poder Judiciário ou pela Justiça Eleitoral (apresentar ofício de convocação ou declaração de prestação do serviço);

V) Cumprimento extraordinário de horário de trabalho devidamente comprovado através de documento oficial da empresa (declaração da empresa quanto à jornada de trabalho extraordinária);

VI) Viagem, autorizada pelo IFPA, para representá-lo em atividades desportivas, culturais, de ensino ou pesquisa ou a serviço (documento específico);

VII) Acompanhamento de pessoa da família (cônjuge, pai, mãe e filho ou enteado) em caso de defesa da saúde (laudo médico do ente ou declaração de acompanhamento);

VIII) Falecimento de parente (cônjuge e parentes de primeiro grau), desde que a avaliação se realize num período de até oito dias corridos após a ocorrência (certidão de óbito).

Caberá à Coordenação de Curso emitir parecer acerca do direito do estudante à segunda chamada. Em casos não previstos, caberá à Coordenação do Curso avaliar e emitir parecer acerca do direito do estudante à segunda chamada. Após emissão do parecer, a Coordenação do Curso deverá dar ciência ao requerente. Caso o pedido seja deferido, caberá à Coordenação de Curso, comunicar o(s) professor(es) do direito do estudante em realizar a segunda chamada das verificações de aprendizagem.

O desempenho acadêmico nas avaliações de aprendizagem do estudante será registrado no Diário de Classe e lançado no sistema de gerenciamento acadêmico. O desempenho acadêmico do estudante em cada componente curricular será registrado por meio de nota dentro de uma escala numérica de 0 (zero) a 10 (dez). Quando necessário, poderão ser utilizadas até duas casas decimais no resultado do estudante. Para efeito de registro, o sistema de gerenciamento acadêmico não promoverá o arredondamento do resultado do estudante.

No referido curso, a avaliação da aprendizagem será apurada em quatro momentos e em prova final, quando necessário.

A aprovação nos componentes curriculares será mensurada pela seguinte fórmula:

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

Legenda:

MF = Média Final

BI = Avaliação Bimestral

O estudante será aprovado no componente curricular se obtiver Média Final maior ou igual a 7,00 (sete). Caso o estudante que obtenha Média Final (MF) menor que 7,00 (sete), este deverá realizar prova final, sendo aplicado a seguinte fórmula.

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

Legenda:

MF = Média Final

MB = Média Bimestral

PF = Prova Final

O estudante será aprovado no componente curricular após a aplicação da prova final se obtiver Média Final maior ou igual a 7,00 (sete). Caso a Média Final seja inferior a 7,00 (sete), o estudante será considerado reprovado no componente curricular.

O estudante reprovado em até 3 (três) componentes curriculares poderá dar prosseguimento aos estudos obrigando-se a cursar os componentes, em regime de dependência, em turmas e horários diferenciados do qual se encontra regularmente matriculado.

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

O docente, no decorrer do processo educativo, promoverá meios para a recuperação paralela da aprendizagem do estudante. Ela deverá desenvolver-se de modo contínuo e paralelo ao longo do processo pedagógico, tendo por finalidade corrigir as deficiências do processo de ensino e aprendizagem detectada ao longo do período letivo.

O docente realizará atividades orientadas à(s) dificuldade(s) do estudante ou grupo de estudantes, de acordo com a peculiaridade de cada disciplina, contendo entre outros:

- I) Atividades individuais e/ou em grupo, como pesquisa bibliográfica, experimento demonstração prática, seminários, relatório, portfólio, provas escritas ou orais, pesquisa de campo, produção de textos;
- II) Produção científica, artística ou cultural;

III) Oficinas;

IV) Entre outros.

A recuperação paralela será praticada com o objetivo de que o estudante possa recompor aprendizados e resultados durante o período letivo. Vale ressaltar que será incentivada a realização de encontros coletivos envolvendo os diferentes sujeitos que compõem a comunidade escolar, com o objetivo de analisar o processo de ensino-aprendizagem no decorrer do período letivo.

É fundamental que os instrumentos da avaliação da aprendizagem estimulem o discente ao hábito da pesquisa, à criatividade, ao autodesenvolvimento, à atitude crítico-reflexiva, predominando os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

O sistema de gerenciamento acadêmico gerará o mapa com o resultado final contendo a carga horária total desenvolvida no período letivo, a nota final dos estudantes em cada componente curricular, o percentual de frequência e a respectiva condição obtida no período letivo, assim definido:

- a) Aprovado (AP);
- b) Reprovado por Nota/Conceito (RP);
- c) Reprovado por Falta (RF);
- d) Aproveitado (AE)
- e) Dispensado (DI)

O sistema de gerenciamento acadêmico gerará o status da matrícula/estudante, assim definido:

- a) Em Curso (EC)
- b) Evadido (EV);
- c) Trancado (TR);
- d) Transferido (TF)
- e) Falecido (FA)
- f) Desistente (DE)

14.2 Avaliações integradas

De forma à contemplar a integralização e otimizar a avaliação do processo de ensino aprendizagem, a cada bimestre ou semestre os professores atuantes na formação básica e/ou técnica, promoverão ações integradoras as quais poderão computar até 40% (quarenta por cento) da nota de cada disciplina envolvida na ação

naquele período letivo, representando a culminância das avaliações. Na Tabela 4 são apresentadas possibilidades destas ações utilizando projetos e eventos já existentes ou previstos no *Campus* Altamira.

Tabela 4 - Ações integradores em projetos

Projetos	Responsável(eis)	Natureza
Feira Vocacional	Coordenação do Curso Departamento de Extensão	Ensino Extensão
Projeto Integrador	Docente da disciplina	Ensino
Olímpiadas Nacionais, Estaduais e/ou Municipais	Departamento de Ensino e Políticas Educacionais	Ensino
Eventos	Setor(es) responsável(eis)	Natureza
Semana de Ciência e Tecnologia do Xingu	Departamento de Pesquisa, Pós-graduação, Inovação e Extensão.	Pesquisa
Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (IFPA Sem Muros)	Direção de Ensino, Pesquisa, Pós-graduação, Inovação e Extensão; Departamentos vinculados; e, Coordenação do Curso.	Ensino Pesquisa Extensão

13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os casos desta sessão serão regidos pelo Capítulo IX (**Do Aproveitamento e do Extraordinário Aproveitamento de Estudos**) do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA. Neste sentido, o art. 291 ressalta que:

O estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, a fim de integralizar componente (s) integrante (s) da matriz curricular do curso ao qual encontra-se vinculado.

O Art. 292 deste mesmo regulamento prevê que o IFPA poderá promover o aproveitamento das experiências anteriores do estudante desde que estejam diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, e que tenham sido desenvolvidos nas seguintes situações:

I – qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II – em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III – em outros cursos de Educação Profissional Tecnológica, inclusive no trabalho, por meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV – por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou o âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional;

As avaliações de conhecimentos e experiências anteriores deverão ocorrer mediante apresentação dos seguintes documentos a coordenação do curso:

- Carta/Formulário de requerimento de aproveitamento;
- Declaração e/ou certificados comprobatórios com carga horária igual ou superior ao componente curricular que o discente pretende realizar aproveitamento;

A coordenação irá avaliar a documentação e realizar uma homologação de aceite da documentação. A partir da data de homologação a Coordenação do Curso tem o prazo de 5 (cinco) dias úteis para criar uma comissão avaliadora, formada por no mínimo três professores do curso, sendo um preferencialmente responsável pelo componente curricular objeto do aproveitamento. Esta comissão irá julgar a solicitação de aproveitamento num prazo de 5 (cinco) dias úteis e ao final do processo de avaliação irá redigir um documento de aprovação ou reprovação do aproveitamento para ciência do discente e da coordenação de curso.

No caso de aprovação a comissão será responsável por emitir uma nota ou conceito para o devido registro na secretaria acadêmica e no sistema de controle acadêmico do IFPA Campus Altamira.

14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A necessidade da avaliação do curso é fator relevante para o alcance da qualidade de ensino ofertada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

do Pará – *Campus Altamira*. Nesse sentido, 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, Ensino Superior e Pós-Graduação no cumprimento de seu dever primam por uma gestão do ensino de qualidade e garantia da participação democrática da comunidade nos processos educacionais e tendo em vista a compreensão do papel social assumido por esta Instituição, que vai além do cumprimento legal na oferta e se estende ao exercício civil dos envolvidos na ação educadora deste Instituto.

Assim, a constituição da Comissão Própria de Avaliação - CPA, embora regida por legislação própria do Ensino Superior, deve ser reconduzida também às ações pensadas e desenvolvidas na Educação Profissional Básica, pois de acordo com as características didático-pedagógicas de natureza pluricurricular, os Institutos devem realizar a análise junto a toda comunidade acadêmica sobre a concretização das ações presentes na PPC, objetivando realinhá-las. Integrarão as análises de acompanhamento de avaliação dos cursos, a socialização de situações discutidas no Conselho de Classe e do Colegiado do Curso.

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

Visando atender as necessidades do ensino e legislação vigentes, também no que diz respeito a Verticalização do Ensino manteremos um Núcleo Estruturante - NDE de acordo com a Res. N.º01/2010 e Parecer do CONAES n.º 04/2010. O Núcleo Estruturante é um órgão deliberativo formado por um grupo de docentes com no mínimo 05 professores pertencentes ao corpo docente do curso, sendo pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação *strito sensu*, ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial e integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.

São atribuições do Núcleo Estruturante do Curso, dentre outras: Contribuir para consolidação do perfil profissional do egresso do curso; Zelar pela integração

curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades de graduação de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais.

O Núcleo Docente Estruturante é composto por profissionais do curso e seus níveis de ensino, incluindo os profissionais dos Cursos Técnicos com a responsabilidade pela reformulação do PPC do Curso. Em se tratando da avaliação do curso, as coordenações devem adotar os critérios e parâmetros conceituais do Curso Técnico para que a turma possa, ao final de cada disciplina, avaliar por meio de uma ficha em que constará itens tratando dos(as):

- Docentes, considerando seu desempenho didático-pedagógico no desenvolvimento da disciplina ministrada;
- Serviços prestados pelos técnicos – administrativos no atendimento ao público e demais atividades do curso;
- 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 os diagnósticos fornecidos pela PRODIN.

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A Comissão Própria de Avaliação do IFPA – Campus Altamira foi instituída com a função de coordenar e articular o processo interno de avaliação do Campus, seu objetivo é “contribuir para o aprimoramento da qualidade institucional e impulsionar mudanças no processo acadêmico de produção e disseminação do conhecimento, bem como promover a cultura de auto avaliação e aprimoramento do Instituto Federal do Pará”. Em fevereiro de 2016, foi publicada a Portaria da CPA do *Campus* Altamira designando os componentes da Comissão Própria de Avaliação - CPA, esta tem a sua disposição uma sala localizada no bloco administrativo.

O sistema de Avaliação Institucional será regido pelo regulamento e ações que norteiam o trabalho da Comissão Própria de Avaliação – CPA do *Campus*

Altamira, que estará ligada a CPA do IFPA, que dentre suas ações, está de manter um processo de avaliação junto aos discentes, docentes, técnicos administrativos e comunidade, de forma a oferecer parâmetros de conhecimento das ações que balizaram o planejamento e intervenção em relação aos cursos, turmas e docentes do *Campus Altamira*, além de divulgar seu relatório final de avaliação em plenária pública.

A Avaliação Institucional é um dos componentes do IFPA – *Campus Altamira* e está relacionada:

- à melhoria da qualidade da educação básica, técnica e tecnológica;
- à orientação da expansão de sua oferta;
- ao aumento da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social;
- a afirmação da autonomia e da identidade institucional.

A Avaliação Institucional do IFPA – *Campus Altamira* divide-se em duas modalidades:

- I) **Auto avaliação** – Coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Campus com apoio da coordenação do curso técnico e orientada pelas diretrizes e pelo roteiro da auto avaliação institucional do IFPA.
- II) **Avaliação externa** – Realizada por comissões designadas pela Direção de Ensino e a CPA, a avaliação externa tem como referência os padrões de qualidade para a educação básica, técnica e tecnológica expressos nos instrumentos de avaliação e os relatórios das autoavaliações. O processo de avaliação externa independente de sua abordagem, se orienta por uma visão multidimensional que busque integrar suas naturezas formativa e de regulação numa perspectiva de globalidade.

Em seu conjunto, os processos avaliativos constituem um sistema que permite a integração das diversas dimensões da realidade avaliada, assegurando as coerências conceitual e prática, bem como o alcance dos objetivos dos diversos instrumentos e modalidades.

16. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

16.1. CORPO DOCENTE

Tabela 5 - Corpo Docente do IFPA *Campus* Altamira vinculado ao curso.

DOCENTES DA FORMAÇÃO BÁSICA			
NOME DO PROFESSOR	CPF	TITULAÇÃO	REGIME
Aldimar Machado Rodrigues	042.226.023-10	Mestre em Química	DE
Eliseu da Rocha Marinho Filho	729.328.802-68	Mestre em Matemática	DE
Isaac Harillo Jerez	057.271.637-06	Doutor em História	DE
Isabelly Raiane Silva dos Santos	016.483.822-82	Especialista em Metodologia do Ensino de Língua Inglesa	DE
Jayza Monteiro Almeida	130.427.387-36	Mestre em Ensino na Educação Básica	DE
Jhonatan da Silva Lima	886.957.862-34	Mestre em Matemática	DE
Laísa Maria de Resende Castro	013.691.793-32	Mestre em Botânica	DE
Larici Keli Rocha Moreira	908.720.962-20	Especialista em Metodologia do Ensino na Educação Superior	DE
Leandro Machado Ferreira	916.879.182-87	Mestre em Arte	DE
Luiz Carlos dos Santos Leite	984.537.772-68	Doutor em Física de Partículas e Campos	DE
Maria Aparecida Mineiro	752.887.451-53	Mestre em Educação, Linguagens e Tecnologias	DE
Milton José de Paula	054.915.786-73	Doutor em Ecologia	DE
Mix de Leão Moia	903.255.912-53	Mestre em Comunicação	DE

		Linguagens e Cultura	
Neles Maia da Silva	007.743.022-08	Mestre em Ensino de História	DE
Ronaldo Júnior Pantoja Rodrigues	004.480.542-05	Mestre em Letras	DE
Willi Jansen Ferreira	696.981.802-06	Graduação em Filosofia	DE
DOCENTES DA FORMAÇÃO TÉCNICA			
NOME DO PROFESSOR	CPF	TITULAÇÃO	REGIME
Ailton Lopes de Sousa	025.633.142-16	Bacharel em Sistemas de Informação Especialista em Banco de Dados Especialista em Desenvolvimento de Aplicações Web Mestre em Bioinformática	DE
Deriks Karlay Dias Costa	680.261.962-87	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Mestre em Computação Aplicada	DE
Daniel de Oliveira Ferraz	776.078.482-15	Bacharel em Sistemas de Informação Especialização e Metodologia do Ensino Superior Mestrando em Informática	DE
Gilberto de Melo Junior	019.727.731-43	Tecnólogo em Redes de Computadores Bacharel em Engenharia de Controle e Automação	DE

		Especialista em Docência do Ensino Superior Mestre em Engenharia Elétrica e da Computação	
Vanderlene Covre Rocha	522.936.022-49	Graduação em Ciência da Computação Especialização em Análise de Sistemas Mestre em Computação Aplicada	DE
Yulle Gustavo Siqueira de Lima	084.142.514-04	Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação Mestrando em Ciências da Computação	DE

16.2. TECNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO

Tabela 6 – Técnicos administrativos do IFPA *Campus* Altamira vinculado ao curso.

NOME	FUNÇÃO
Adriana do Socorro Lins Oliveira	Diretora de Ensino
Ananda do Nascimento Lopes	Técnica de Laboratório de Informática
Antônio Junior Estumano de Almeida	Bibliotecário – Coordenador da Biblioteca
Bruno de Araújo Francisco	Técnico em Assuntos Educacionais - Chefe de Departamento de Ensino e Políticas Educacionais
Cristiane Gomes dos Santos	Secretaria Acadêmica
Denisson Ribeiro de Almeida	Assistente de Alunos
Jackson Almeida de Queiroz	Analista de TI - Coordenador TI
Karina Karla Rodrigues do Amaral	Enfermeira
Leidiane Sara José Silva Leal	Secretaria Acadêmica
Maria Ivanilse Sousa Paiva	Auxiliar de Biblioteca
Mariano Luiz Sousa dos Santos	Pedagogo

Marta Mary Medeiros Lougon	Assistente de Aluno
Maurício Neubson Medeiros Gonçalves	Auxiliar de Biblioteca
Paulo Altino Freitas da Cruz	Pedagogo
Rosangela Maria Torres Emerique	Pedagoga
Sônia Mara Mendes	Assistente Social - Coordenador Assistência Estudantil

17. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O *Campus Altamira* possui a seguinte estrutura física disponível ao Curso Técnico em Informática:

Tabela 7. Infraestrutura Física Campus Altamira

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
01	Auditório	01
02	Banheiro para PcD (pessoa com deficiência)	02
03	Banheiro para servidores e funcionários	04
04	Biblioteca	01
05	Campo de Futebol	01
06	Laboratório de Hardware e Redes	01
07	Laboratório de Software	01
08	Refeitório/Cozinha	01
09	Sala da Direção de Ensino	01
10	Sala de Aula Teórica	05
11	Sala de Coordenação de Curso	01
12	Sala de Pesquisa	01
13	Sala do Setor Pedagógico	01
14	Sala do Setor Psicossocial	01
15	Sala dos Professores	01
16	Secretaria Acadêmica	01
17	Banheiro com vestiário para alunos	02

18.1. Laboratório de software

O laboratório de software possui 30 (trinta) computadores com softwares específicos para as disciplinas e aulas práticas, seu layout permite ao educando desenvolver atividades individual e/ou em dupla conforme a orientação do docente proporcionando ao docente maior flexibilidade para desenvolver seu plano de aula.

Figura 1. Layout do laboratório de software.

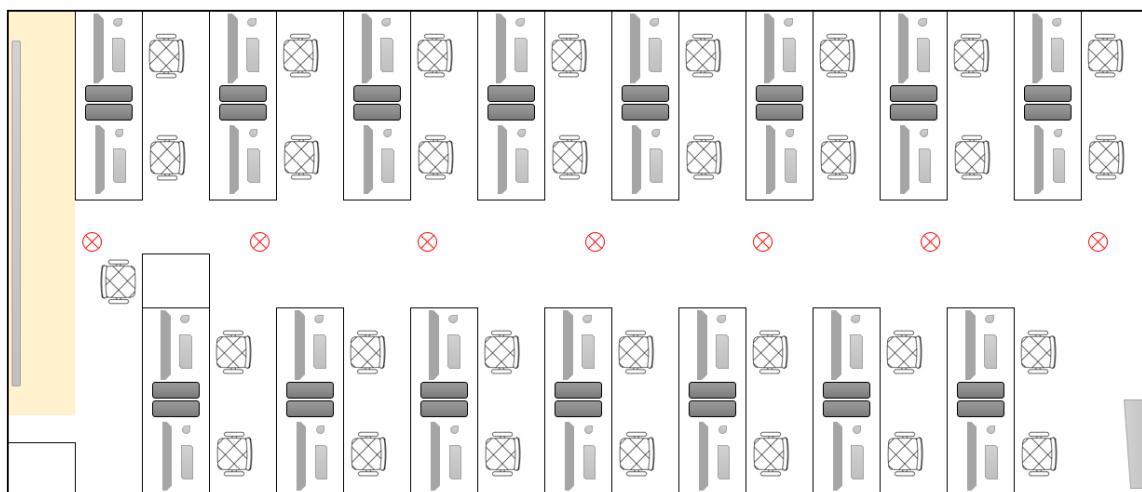


Tabela 8. Configuração dos Computadores

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DA CPU	MEMÓRIA RAM	CAPACIDADE HD
13	AMD FX™-4100 Quad-Core Processor 3.60GHz	6,00 GB	500 GB
2	AMD FX™-4100 Quad-Core Processor 3.60GHz	5,00 GB	500 GB
1	AMD FX™-4100 Quad-Core Processor 3.60GHz	8,00 GB	500 GB
3	AMD Phenom™ II X4 955 Processor 3.20 GHz	4,00 GB	500 GB
11	AMD FX™-4100 Quad-Core Processor 3.60GHz	4,00 GB	500 GB

Tabela 9 . Lista simplificada de material do Laboratório de Software

M A T E R I A L	QTD
Projetor Multimídia	01
Mesa para Computadores	31
Cadeiras giratórias com encosto/reclinável	31

Estabilizadores	15
Roteador wireless	01
Mouses e teclados	30

18.2. Laboratório de Hardware e Redes

O laboratório de Hardware e Redes possui equipamentos e mobiliário dispostos em layout de “u” que permite aos alunos desenvolver atividades teóricas e práticas, inclusive em grupos, no mesmo ambiente proporcionando ao docente maior flexibilidade para desenvolver seu plano de aula.

Figura 2. Layout do laboratório de hardware e redes

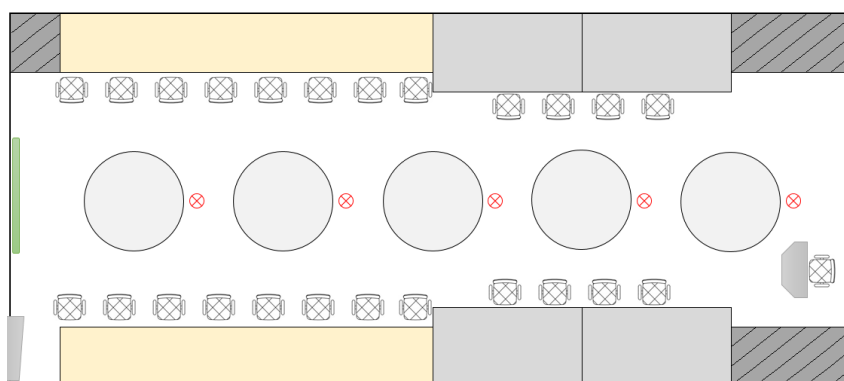


Tabela 10 . Equipamentos de Tecnologia da Informação.

M A T E R I A L	QTD
Monitor Lenovo D1960wa	16
Monitor Lenovo D173A	23
Monitor Samsung S20B300B	5
Monitor AOC E2050S	3
Monitor AOC 16195 wa	2
Monitor HP LA1905wg	3
Monitor Samsung Led 20	2
Monitor Itautec L1742PT	1
Monitor Acer P2064	1
Gabinete Lenovo (desktop)	43
Gabinete HP Compaq dx 7400 (desktop)	5
Gabinete Itautec Infoway (desktop)	2
Gabinete LG super Multi (torre)	5
Gabinete LG Duex (torre)	1
Gabinete LG Clone (torre)	1
Gabinete LG Multilaser (torre)	1
Gabinete RW MultiRecord (torre)	6

Gabinete Favorito (torre)	1
Mouse USB Easy MO303	85
Mouse USB MS3203 - 2BK	1
Mouse Lenovo MO28 UOL	17
Mouse NewLink MO201	10
MoUse ptop HM5371	1
Mouse PS/2 Easy MO 301	56
Teclado Genius GK 07000610	1
Teclado Dextop KM8A28U00080	34
Teclado Multilaser KM8B28	1
Teclado Favorito KM8B28P00010K0x	1
Teclado Lenovo KU 0225	29
Teclado ptop key 669	1
Teclado NewLink Linght TC305	4
Teclado Neox	3
Teclado HPKB 0316 PS/2	3
Teclado Itautec K6712PP-IT	1
Estabilizador SMS uapll progressive 5.0 BiFx	18
Estabilizador SMS net.Station UST1200 Bi	7
No break Ragtech SV2 1200n NET/BS-M1	19
No break Ragtech MR2 700 SWI/BS-IT	5
No break Ragtech SV1 600n NET/BS-M1	1
No break KVA-KSB 1500 BS	5
No break Power Vision II up V3000 BIFX	1
No break Winparts YUP-E 1200	5
Estabilizador Side Way - SDW 500q M1s	1
Estabilizador Microline 4.0 - ML - 1---B1	3
Estabilizador Microsol - SOL 1000 UP AUT/115 ST7	1

Tabela 11 . Lista simplificada de material do Laboratório de Hardware e Redes

M A T E R I A L	QTD
Projetor Multimídia	01
Mesa redonda para 6 pessoas	05
Cadeiras universitárias	20
Cadeiras giratórias	15
Computadores Desktop para utilização de software	20
Bancadas para computadores	04
Mesas para manutenção de computadores	04
Caixa de cabo de rede	02
Kit de ferramentas para manutenção de computadores	40
Alicate de crimpagem	30
Alicate punch down	30
Testador de cabo de rede	30
Armário arquivo com 3 gavetas	02
Armário duas portas/quatro prateleiras	02

18. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

A articulação do ensino com a pesquisa e extensão no **Eixo de Informação e Comunicação**, IFPA *Campus* Altamira, será promovida pelo Departamento de Pesquisa, Pós-Graduação, Inovação e Extensão atendendo as diretrizes da educação profissional e a própria lei que criou os Institutos Federais, as atividades de ensino no *Campus* Altamira deverão estar associadas à pesquisa e à extensão para o desenvolvimento dos discentes.

Esse processo dar-se-á por meio de seminários, oficinas e minicursos que terão como objetivo principal o desenvolvimento das competências técnicas e profissionais que contribuam para a elaboração de pesquisas teóricas e aplicadas no *Campus*. Além disso, contribuirá para que os discentes possam se preparar para a elaboração de projetos de pesquisa e extensão para concorrer aos editais de pesquisa e extensão da Instituição e do *Campus* Altamira.

Outra forma de interação com a pesquisa e extensão está nas parcerias com outras instituições públicas e privadas para o desenvolvimento de cursos, estágios, aplicação de tecnologia, desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica bem como atividades de extensão dentro das próprias disciplinas do Curso através de intervenções diretamente com a comunidade.

A relação entre ensino, pesquisa e extensão, conduzirá neste PPC a mudanças significativas nos processos de ensino e aprendizagem, e irá colaborar efetivamente para a formação técnica (profissional) dos estudantes e professores e fortalecer os atos de aprender, de ensinar e de formar profissionais e cidadãos. A extensão é uma atividade primordial para que os discentes possam treinar e se capacitar, como também se articular com a comunidade.

A atividade poderá ocorrer dentro do ambiente das dependências da Instituição de Ensino e também em ambiente externo, como empresas de TI, empresas públicas ou particulares de ensino, escritórios e outras instituições que demandem serviços de TI, ou seja, em quaisquer ambientes onde se desenvolvam atividades concernentes ao eixo tecnológico de informação e comunicação.

O projeto caminhará utilizando-se da metodologia de aplicação de atividades práticas, elaboradas a partir de um plano individual ou em grupo, para os discentes,

sendo estes orientados e supervisionados pelos Professores indicados pela coordenação do curso, a interdisciplinaridade se tornará efetiva.

O currículo do curso determina a ação social a ser desenvolvida. Cada equipe de alunos tem um professor responsável acompanhando e orientando suas intervenções. Os professores supervisionam todo o atendimento de maneira que qualquer atividade prática realizada pelos estudantes se torna também um momento de aprendizagem.

20. POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL

A inclusão social é parte integrante da missão do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, desta forma o *Campus* Altamira possui instituído o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), em conformidade com a normativa institucional que propõe as diretrizes, princípios, composição e atribuições do referido núcleo no IFPA (Resolução N° 064/2018-CONSUP, de 22 de março de 2018).

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, Lei 10048, lei 10098, decreto-lei 5296, decreto 3298, lei 7853, no Plano Nacional de Educação - PNE, Lei nº.10.172/2009 e na Política Nacional de Educação Especial / 2008 e nas Resoluções CNE/CEB nº 2/2009 e nº 01/2008, 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* Altamira na oferta da educação tem o compromisso e o desafio de efetivar ações que atendam às necessidades reais de suas demandas educacionais, promovendo o acesso, a permanência e sucesso dos alunos.

21. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

Em se tratando da avaliação do curso, a Coordenação do Curso Técnico em Informática (CCTI), juntamente com a Coordenação Pedagógica (CP) e o

Departamento de Ensino e Políticas de Educacionais (DEPE) devem adotar os critérios e parâmetros conceituais referentes ao Ensino do Curso Técnico para que o corpo docente e discente, ao final de cada semestre possa avaliar, de acordo com os critérios e parâmetros conceituais constantes em fichas de avaliação dos instrumentos pedagógicos. Tais como:

- Avaliação das disciplinas e atividades acadêmicas específicas do curso;
- Avaliação do corpo técnico e corpo docente do curso;
- Avaliação dos Espaços Educativos (salas de aula, laboratórios e bibliotecas)
- Autoavaliação do aluno;
- Autoavaliação do docente;
- A coordenação do curso, equipe pedagógica e direção de ensino objetivando melhorias dos procedimentos didáticos-pedagógicos utilizados no curso;
- Análise do posicionamento do egresso no mundo de trabalho, tomando por base os diagnósticos da Coordenação de estágio e egressos;
- Avaliação da gestão quanto ao desenvolvimento do curso.

Ao final de cada semestre, concluídas as avaliações, os resultados serão compilados em um relatório que, somado ao relatório dos Conselhos de classe, serão apresentados à comunidade docente, discente e os técnico-administrativos em educação. Tais relatórios serão encaminhados a direção de ensino para tomada de ações que busquem melhorias físicas e administrativas e a excelência no processo de ensino-aprendizagem do curso.

Paralelamente a CPA - Comissão Própria de Avaliação deverá desenvolver trabalhos de análise e diagnóstico do processo ensino aprendizagem do *Campus* Altamira. A CPA segue o princípio de avaliar todos os agentes nos diferentes serviços e funções que dão suporte ao processo de formação profissional.

Essas avaliações servem como balizamento para tomada de decisões correlatas à oferta de novas turmas, número de vagas ofertadas, turno entre outros.

22. DIPLOMAÇÃO

Após a integralização dos componentes curriculares será conferido ao egresso o Diploma de curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. A

integralização deve ocorrer dentro do limite (mínimo e máximo) legal previsto no Regulamento Didático. Entende-se por integralização o ato de conclusão de cada componente curricular, a saber:

- **Disciplinas:** aprovação em todas as disciplinas;
- **Projeto Integrador:** obtenção de conceito apto.

Desta forma o profissional habilitar-se-á de acordo com as funções e competências exigidas neste projeto pedagógico de curso. A solicitação de diploma dar-se-á mediante preenchimento de formulário próprio, anexado:

- Nada consta da biblioteca;
- Nada consta do departamento de estágio e egressos;
- Demais documentos exigidos pelo setor responsável pela diplomação.

A solicitação de emissão de Diploma deverá ser protocolada na Secretaria Acadêmica do *Campus* Altamira.

22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor. **Educação e Emancipação**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2012. [Tradução de Wolfgang Leo Maar].

BRASIL. **Decreto N°. 5.154/2004**.

BRASIL. **Decreto 7037 de 21 de dezembro de 2009** – Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm>. Acesso em: 21 ago 2017.

BRASIL. **Lei 11947 de 16 de junho de 2009** – Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Portal da legislação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm>. Acesso em: 02 de ago de 2017

BRASIL. **Lei 10741 de 1º de outubro de 2003** – Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Portal da legislação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 02 de ago de 2017.

BRASIL. **Lei 9795 de 27 de abril de 1999** - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Portal da legislação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em 02 de ago de 2017.

BRASIL. **Lei N° 9.503 de 23 de setembro de 1997** – Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Portal da legislação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em: 02 de ago de 2017.

BRASIL. **Lei 11892 de 29 de dezembro de 2008** – Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Portal da Legislação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 9 abr. 2017.

BRASIL. **Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996** – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Portal da Legislação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 9 abr. 2017.

_____. **Lei N°. 11.741, de 16 de julho de 2008**.

_____. **Parecer CNE/CEB N°. 02/1997**.

_____. **Parecer CNE/CEB N°. 11/2008**.

_____. **Parecer CNE/CEB N°. 16/1999**.

_____. **Parecer CNE/CEB N°. 17/1997**.

_____. **Parecer CNE/CEB Nº. 39/2004.**

_____. **Parecer CNE/CEB Nº. 40/2004.**

_____. **Portaria Nº 2.080, de 13 de junho de 2005.**

_____. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012** – Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 12 mai. 2016.

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de janeiro de 2004.**

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 1, de 27 de março de 2008.**

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 2, de 26 de junho de 1997.**

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 3, de 9 de julho de 2008.**

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 4, de 16 de agosto de 2006.**

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 4, de 27 de outubro de 2005.**

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 4, de 27 de outubro de 2005.**

_____. **Resolução CNE/CEB nº 6/2012.**

_____. **Resolução Nº 1, de 03 de fevereiro de 2005.**

_____. **Resolução Nº 2, de 04 de abril de 2005.**

_____. Ministério do Meio Ambiente. **SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/estr1.cfm>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. 3ª edição, 2016.

_____. CIAVATTA, M. **A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade**. Trabalho Necessário, v.3, n.3, 2005. Disponível em: <http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN_03/TN3_CIAVATTA.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2017.

_____. FREIRE, Paulo. **A importância do Ato de Ler: em três artigos que se complementam**. São Paulo: Autores associados: Cortez, 1989. Disponível em: <http://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2014/10/importancia_ato_ler.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2016.

MOURA, Dante Henrique. **Educação básica e educação profissional e tecnológica**: dualidade histórica e perspectiva de integração. Holos, Natal, v.2, p.1-27, 2007. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/File/11/110>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

NETO, Manoel Aires da Silva. **Políticas Públicas, Propaganda e Movimentos Sociais na Amazônia do Período Militar**. XXVI Simpósio Nacional de História – Conhecimento Histórico e Diálogo Social. 2013. Disponível em: <http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1394142879_ARQUIVO_PAPER.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2015.

NOSELLA, Paolo. **Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores**: para além da formação politécnica. Revista Brasileira de Educação, v.12, n.34 jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a11v1234.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

RAMOS, M. N. **Concepção do Ensino médio integrado**. Disponível em: <http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2017.

SANTOS, M. L. S. dos. **Educação e Semiformação** – Conceitos Adornianos. 2016. Disponível em: <[https://www.unimep.br/images/gdc_conteudo/image/files/anais_do_congresso_capa\(3\).pdf](https://www.unimep.br/images/gdc_conteudo/image/files/anais_do_congresso_capa(3).pdf)>. Acesso em: 2 abr. 2017.

SANTOS, M. L. S. dos. **Educação e semicultura em educação**. 2014. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade_2datahora_23_05_2014_14_10_12_idinscrito_46_68357f85a4685aeade2baf10f1d7130a.pdf>. Acesso em: 23 ago 2017.

SAVIANI, D. **Trabalho e educação**: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação, Campinas, v.12, n.32, p. 152-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

SAVIANI, Dermeval. **O choque teórico da politécnica**. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v1n1/10.pdf>>. Acesso em: 2 de abril de 2017.