



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
INFORMÁTICA NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS COM ENTRADA EM 2010.**

**Petrolina - PE
2013**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO**

GOVERNO FEDERAL

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

DILMA VANA ROUSSEFF

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

FERNANDO HADDAD

SECRETARIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

ELIEZER MOREIRA PACHECO

DIRIGENTES

Reitor: **Sebastião Rildo Fernandes Diniz**

Pró-Reitorias

Ensino: **Adelmo Carvalho Santana**

Pesquisa Inovação e Pós-Graduação: **Cícero Antônio de Sousa Araújo**

Planejamento e Administração: **Macário da Silva Mudo**

Desenvolvimento Institucional: **Denice de Amorim Cavalcante Freire**

Extensão: **Gleide Coimbra Silva Melo**

Diretorias Sistêmicas

Diretoria de Apoio ao Ensino e a Aprendizagem: **Jorge Barboza de Souza**

Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação: **Hermes Siqueira Cavalcante**

Diretoria de Gestão de Pessoas: **Ebenilton Luiz da Silva Souza**

Diretor Geral do Campus Petrolina

Artidônio Araújo Filho

Diretora de Ensino

Maria Leopoldina Veras Camelo

Chefe do Departamento de Ensino da Educação Básica e Técnico

Maria do Socorro Tavares Cavalcante

Coordenadora da Área Propedêutica e Proeja

Luzinete Moreira da Silva

Coordenador da Área Técnica

Eudis Oliveira Teixeira

Coordenador do Curso Técnico em Informática

Laécio Araujo Costa

**COMISSÃO CENTRAL SEGUNDO A PORTARIA Nº 17 DE 14 DE FEVEREIRO DE
2011 E SUBCOMISSÃO RESPONSÁVEL PELA RESTRUTURAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DO PROEJA INFORMÁTICA, SEGUNDO A PORTARIA Nº 57 DE 18
DE ABRIL DE 2013.**

Subcomissão:

LAÉCIO ARAUJO COSTA

FÁBIO CRISTIANO SOUZA OLIVEIRA

LUZINETE MOREIRA DA SILVA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SERTÃO PERNAMBUCANO

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL
MÉDIO INTEGRADO EM INFORMÁTICA NA MODALIDADE DE
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - PROEJA**

Unidade Escolar

CNPJ	10830.301/0003-68
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambuco, Campus Petrolina
Nome Fantasia	IF SERTÃO-PE
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço (Rua, Nº)	BR 407, Km 8 Jardim São Paulo
Cidade/UF/CEP	Petrolina – PE CEP: 56314-520
Telefone/Fax	(87) 2101-4300 / 2101-4330 Fax: (87) 2101-4324
E-mail de Contato	de.cp@ifsertao-pe.edu.br
Site da Unidade	www.ifsertao-pe.edu.br
Área do Plano	INDÚSTRIA

Habilitação, qualificações e especializações:

Habilitação: Técnico de nível médio em INFORMÁTICA.

Público Alvo: Egressos do ensino fundamental maiores de 18 anos.

Carga Horária: 2400 horas, equivalente a 3.200 horas/aula.

Estágio curricular: 200 horas.

SUMÁRIO

1.APRESENTAÇÃO.....	6
2.JUSTIFICATIVA.....	6
3.OBJETIVOS.....	9
4.REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	10
5.PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO.....	10
6.ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	14
6.1.Fluxograma do curso médio integrado em informática na modalidade PROEJA.....	15
6.2.Matriz curricular.....	16
6.3.Práticas Pedagógicas Previstas.....	19
6.4.Indicadores metodológicos.....	19
6.5.Prática profissional.....	20
6.6.Estágio curricular.....	20
7.CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS.....	21
8.CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	22
9.INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA.....	23
10.PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	23
10.1.Área propedêutica.....	23
10.2.Área técnica.....	25
10.3.Quadro técnico administrativo.....	26
11.CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	31
12.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento trata do Plano do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática na Modalidade de Jovens e Adultos (EJA). Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) – nº 9.394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres, referenciais e diretrizes curriculares que normatizam a Educação Profissional e o Ensino Médio na modalidade EJA no sistema educacional brasileiro, bem como nos documentos que versam sobre a integralização destes dois níveis que têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão. Estão presentes também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do IF Sertão Pernambucano de promover “educação científico-tecnológico-humanística visando à formação integral do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores; da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; e da formação de professores fundamentadas na construção, reconstrução e transmissão do conhecimento”.

2. JUSTIFICATIVA

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular.

Diante do exposto, o técnico em informática encontra espaço privilegiado no mundo do trabalho face à importância da indústria da tecnologia no cenário nacional, regional, estadual e local, por se tratar de um profissional importante para o funcionamento desses setores da economia.

A cidade de Petrolina fica situada no Vale do São Francisco, região que ocupa uma área de 640.000 km do sertão baiano e pernambucano e que tem despontado na economia nacional e no cenário internacional como um dos principais pólos de frutas do mundo, graças à fruticultura irrigada.

Ao lado desse setor, outros têm despontado como alternativa econômica para a região, tais como: piscicultura, ovinocultura, caprinocultura e indústrias fabris. A abertura desses mercados tem impulsionado o desenvolvimento da região como pólo agroindustrial, uma vez que, além da comercialização desses produtos, abrem-se outros mercados de beneficiamento e processamento. Nesse sentido, o crescimento e sustentabilidade dessa economia demandam profissionais qualificados não só nessas áreas específicas, mas em muitas outras que lhes darão suporte, tais como refrigeração, edificações, tecnologia de alimentos, dentre muitas outras, ou ainda áreas que surgem como consequência, como é o caso da **INFORMÁTICA**.

Diante dessa constatação, a possibilidade de formar jovens e adultos capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e deles participarem de forma proativa atende as três premissas básicas do projeto pedagógico do IF Sertão Pernambucano: formação científico-tecnológica-humanística sólida, flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

A conjuntura brasileira, marcada pelos “eleitos” da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia e pelo processo de modernização e reestruturação produtiva, tem trazido novos debates sobre a educação de jovens e adultos. Das discussões em torno do tema, surge o consenso de que há necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade em geral, e os resultados da ação educativa desenvolvida nas instituições de ensino. As transformações determinadas pela nova ordem econômica mundial caracterizam-se, principalmente, pelo ritmo vertiginoso com que vêm ocorrendo às substituições tecnológicas dos sistemas produtivos.

A globalização dos mercados, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e serviços, a tendência à conglomeração das empresas, à crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e à formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, através do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são, entre outras, evidências das transformações estruturais que configuram a dimensão econômica da globalização.

O IF Sertão Pernambucano, como instituição que tem por finalidade formar e qualificar profissionais o âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades

de ensino, para os diversos setores da economia, redefiniu sua função em consonância com as necessidades identificadas a partir da compreensão do cenário mundial. Dessa forma, o IF Sertão Pernambucano, consciente do seu papel social, entende que não pode prescindir de uma ação efetiva que possibilite a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção do homem na sociedade, de forma participativa, ética e crítica.

Visando responder à demanda social por políticas públicas perenes relacionadas à Educação de Jovens e Adultos, as quais envolvam ações educativas baseadas em princípios epistemológicos que resultem em um corpo teórico bem definido e respeite as dimensões sociais, econômicas, culturais, cognitivas e afetivas do aluno da EJA, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) busca por meio desta proposta atender a essa clientela através da oferta profissional técnica de nível médio, da qual são excluídos, como também do próprio Ensino Médio. De acordo com os fundamentos legais que orientam a educação brasileira, o Ensino Médio, concebido como última etapa da Educação Básica deve ser articulado ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência, constituindo-se em um direito social e subjetivo e da educação profissional, para ser realmente efetiva, precisa da Educação Básica (fundamental e média) e deve articular-se a ela e às mudanças técnico-científicas do processo produtivo.

O IF Sertão Pernambucano, ao integrar a Educação Profissional ao Ensino Médio na modalidade EJA, inova pedagogicamente sua concepção de Ensino Médio, em resposta aos diferentes sujeitos sociais para os quais se destina, por meio de um currículo integrador de conteúdos do mundo do trabalho e da prática social do aluno, levando em conta os saberes de diferentes áreas do conhecimento.

O curso técnico de nível médio em informática na modalidade EJA se propõe a abandonar a formação profissional limitada para o mercado de trabalho e assumir uma perspectiva de integralidade das dimensões técnica e humana, formando profissionais cidadãos técnicos de nível médio, com competência técnica, ética e politicamente inserido, com elevado grau de responsabilidade social, e produzindo, dessa forma, um novo perfil para saber, saber fazer e gerenciar atividades de execução, operação e manutenção de instalações e equipamentos eletrônicos na indústria, em empresas de prestação de serviços e no próprio negócio como empreendedor.

Diante do exposto, temos como referencial de competência para a formação deste indivíduo o saber educativo nas dimensões científico-técnico-humanística, na perspectiva de

tornar este indivíduo cada vez mais capaz e conhecedor de sua situação, a fim de intervir nela, transformando-o no sentido da ampliação da liberdade, comunicação e colaboração entre os homens.

“A educação de adultos torna-se mais que um direito: é a chave para o século XXI; é tanto consequência do exercício da cidadania como condição para uma plena participação na sociedade. Além do mais, é um poderoso argumento em favor do desenvolvimento ecológico sustentável, da democracia, da justiça, da igualdade entre os sexos, do desenvolvimento socioeconômico e científico, além de um requisito fundamental para a construção de um mundo onde a violência cede lugar ao diálogo e à cultura de paz baseada na justiça.”

(Declaração de Hamburgo sobre a EJA)

3. OBJETIVOS

- **Objetivo Geral:** Formar profissionais Técnicos em Informática, preparados para desempenhar funções técnicas ou gerenciais, de autonomia e responsabilidade de acordo com a legislação vigente, ou seja, preparando o profissional para auxiliar analistas em atividades de projeto, planejamento e executando as atividades na área tecnológica.
- **Objetivos Específicos:** O curso técnico em Informática na modalidade PROEJA pretende oferecer ao aluno uma série de conhecimentos que possa torná-lo apto a:
 - Especificar, montar, instalar e utilizar computadores;
 - Instalar e utilizar *softwares*;
 - Instalação e manutenção em Redes de Computadores;
 - Interligar sistemas de computadores;
 - Diagnosticar e corrigir falhas no funcionamento de computadores;
 - Compreender o funcionamento de programas de computadores;
 - Desenvolver *websites* simples; e,
 - Realizar manutenções básicas de sistemas computacionais.

O objetivo do curso é capacitar profissionais em 08 (oito) módulos, com foco em Técnico em Informática, dando-lhes condições para construir competências que lhe confira as

habilidades necessárias definidas no perfil profissional, objetivando a formação de profissionais capazes de utilizarem novas tecnologias, com características de empreendedor, com visão de futuro e responsabilidade social para atuarem em empresas de tecnologia e de prestação de serviços, privadas ou públicas, desenvolvendo atividades no contexto profissional da informática.

4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

A admissão aos cursos técnicos de nível médio integrado na modalidade educação de jovens e adultos (EJA) será realizada, semestralmente, através de processo seletivo de caráter classificatório, cujos critérios serão definidos em edital específico. O ingresso poderá acontecer no primeiro e/ou segundo semestre, a depender da disponibilidade física, técnica e docente da instituição de ensino promotora, ou por transferência, respeitando a legislação específica (Organização Didática do IF SERTÃO – PE: **Resolução nº 031 /2010**), podendo, no entanto, haver interrupção na oferta, de acordo com a demanda e as condições operacionais da instituição.

Os processos seletivos para admissão aos cursos técnicos de nível médio integrado na modalidade EJA, serão oferecidos aos candidatos que tenham certificado de conclusão do ensino fundamental, ou de curso que resulte em certificação equivalente, e que tenha, na data da matrícula, idade mínima de 18 anos completos.

Nos processos seletivos para todos os cursos técnicos de nível médio integrado na modalidade EJA, serão reservadas 50% (cinquenta por cento) das vagas para estudantes que tenham cursado do sexto ao nono ano do ensino fundamental, ou equivalente, em escola pública.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

Uma vez que a base curricular nacional se organiza por áreas de conhecimento, e que o curso ora proposto se refere ao nível médio integrado, o perfil do egresso do curso técnico de nível médio em informática pode assim ser especificado:

Na área das linguagens, códigos e suas tecnologias, o egresso, ao final do Curso, deverá ser capaz de:

- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;
- Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;
- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais;
- Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem solucionar;
- Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na sua relação com as demais tecnologias;
- Entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;
- Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

Na área das ciências da natureza, matemática e suas tecnologias, os egressos, ao final do curso, deverão ser capazes de:

- Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade;
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das ciências naturais;

- Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos ou experimentos científicos e tecnológicos;
- Apropriar-se dos conhecimentos da física, da química e da biologia, e aplicar esses conhecimentos para explicar o funcionamento do mundo natural, planejar, executar e avaliar ações de intervenção na realidade natural;
- Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades;
- Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações, e interpretações;
- Analisar qualitativamente dados quantitativos, representados gráfica ou algebricamente, relacionados a contextos sócio-econômicos, científicos ou cotidianos;
- Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade;
- Entender a relação entre o desenvolvimento das ciências naturais e o desenvolvimento tecnológico, e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuseram e propõem solucionar;
- Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências naturais na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;
- Aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida;
- Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas, e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências, da tecnologia e das atividades cotidianas.

Na área das ciências humanas e suas tecnologias, o egresso, ao final do curso, deverá ser capaz de:

- Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social; e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos;
- Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos político-sociais, culturais, econômicos e humanos;
- Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos;
- Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural;
- Entender os princípios das tecnologias associadas ao conhecimento do indivíduo, da sociedade e da cultura, entre as quais as de planejamento, organização, gestão, trabalho de equipe, e associá-las aos problemas que se propõem resolver;
- Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social;
- Entender a importância das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação para planejamento, gestão, organização, fortalecimento do trabalho de equipe;
- Aplicar as tecnologias das ciências humanas e sociais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

O profissional técnico em Informática na modalidade PROEJA deverá estar preparado para dirigir, desenvolver e executar tarefas que envolvam operações em micros e

minicomputadores; identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as consequências de sua aplicação no ambiente de rede, analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais, instalar e utilizar estações gráficas e projetos auxiliados por computadores, ser responsável por avaliar necessidades de suporte técnico ao usuário.

Poderá atuar em empresas de processamento de dados, de teleprocessamento, de consultoria, desenvolvimento e implantação de sistemas, em indústrias que fabricam e dão manutenção em micro e minicomputadores, periféricos e equipamentos computacionais.

Além das competências profissionais gerais estabelecidas pela Resolução CNE/CEB nº 04/99, esse técnico deverá ainda dominar as competências específicas determinadas pela natureza do curso.

O técnico em informática poderá ainda, conforme sua opção ou saturação de mercado, buscar qualificação complementar para obtenção de diploma ou certificado de qualificação profissional de nível Técnico em outro curso de áreas afins.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso técnico de nível médio integrado em informática na modalidade EJA organizar-se-á, no que concerne aos objetivos, características e duração, de acordo com a Lei nº 9.394/96, o Decreto nº 5.840/2006, a Resolução CNE/CEB nº 01/2000, o Decreto nº 5.154/2004, parâmetros, diretrizes e referenciais curriculares nacionais, pareceres e resoluções da educação básica, da educação profissional e do estágio curricular em vigor.

As cargas-horárias mínimas dos cursos respeitam aquelas estabelecidas no Decreto nº 5.840/2006 e na Resolução CNE/CEB nº 04/1999.

Serão incorporadas à carga horária do curso, as horas destinadas à prática profissional de acordo com o projeto do curso.

O curso será organizado em regime seriado semestral com, no mínimo, oito períodos letivos, na proporção de um semestre para cada período letivo, sendo cada um deles integralizado pelos componentes curriculares.

A organização do curso está estruturada na matriz curricular constituída por uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos de:

I - Educação básica, abrangendo as três áreas de conhecimento do ensino médio (línguas, códigos e suas tecnologias; ciências humanas e suas tecnologias; e ciências da

6.2. Matriz curricular

O curso técnico de nível médio integrado em informática na modalidade EJA está organizado em regime modular, com uma carga-horária mínima de disciplinas de 2.400 horas, distribuídas em oito módulos e 200 horas de estágio curricular.

Matriz Curricular do Curso de Informática – PROEJA – 2010

Disciplinas		Carga Horária / Semestre								Carga horária total / Disciplina			
		1º Sem.	2º Sem	3º Sem	4º Sem	5º Sem	6º Sem	7º Sem	8º Sem	Hora	Hora / aula		
		Base de Conhecimentos Científicos e Tecnológicos											
Núcleo Comum	Linguagem, Códigos e Suas Tecnologias	Língua Portuguesa	2	2	2	2	2	2			180	240	
		Inglês			2	2					60	80	
		Espanhol				2	2				60	80	
		Artes					2				30	40	
		Subtotal CH	2	2	4	6	6	2	0	0	330	440	
	Ciência da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias	Biologia	2	2	2						90	120	
		Física	4	2	2	2	2				180	240	
		Química	2	2	2	2					120	160	
		Matemática	4	2	2	2	2				180	240	
		Subtotal CH	12	8	8	6	4	0	0	0	570	760	
	Ciências Humanas e Suas Tecnologias	História	2	2	2						90	120	
		Geografia	2	2	2						90	120	
		Sociologia				2	2				60	80	
		Filosofia				2	2				60	80	
Subtotal CH		4	4	4	4	4	0	0	0	300	400		
TOTAL NÚCLEO COMUM		18	14	16	16	14	2	0	0	1200	1600		
Profissional	Diversificadas	Desenho Técnico		2							30	40	
		Segurança no Trabalho							2		30	40	
		Responsabilidade Social							2		30	40	
		Ética Profissional								2	30	40	
		Fundamentos da Administração								2	30	40	
		Relações Interpessoais								2	30	40	
		Subtotal CH	0	2	0	0	0	0	4	6	180	240	
	Gerais	Introdução a Tecnologia da Informação	2								30	40	
		Software Livre e Proprietário		4							60	80	
		Montagem e Manutenção de Computadores I			4						60	80	
		Montagem e Manutenção de Computadores II				4					60	80	
		Eletricidade Básica e Normas de Segurança					2				30	40	
		Introdução à EAD					4				60	80	
		Softwares Utilitários						2			30	40	
		Redes de Computadores						4			60	80	
		Eletrônica Básica						4			60	80	
		Aplicativos Gráficos						4			60	80	
		Inovação Tecnológica e Empreendedorismo						4			60	80	
		Sistema de Informação								4	60	80	
		Segurança da Informação								2	30	40	
		Orientação para Estágio								2	30	40	
		Lógica de Programação								4	60	80	
		Instalação de Redes de Computadores								4	60	80	
		Construção de Sites									4	60	80
		Suporte ao Usuário									4	60	80
		Administração de Sistemas Operacionais de Redes									4	60	80
		Projetos Integrados de Intervenção em Informática									2	30	40
		Subtotal CH	2	4	4	4	6	18	16	14	1020	1360	
TOTAL PROFISSIONAL		2	6	4	4	6	18	20	20	1200	1600		
TOTAL GERAL		20	20	20	20	20	20	20	20	2400	3200		

6.3. Práticas Pedagógicas Previstas

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização do curso técnico de nível médio integrado em informática na modalidade EJA definido pelo MEC, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental, associados à estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico nas quais atividades como seminários, visitas técnicas, práticas laboratoriais, desenvolvimento de pesquisas, projetos, além de outras atividades correlatas do curso estão presentes em todos os períodos letivos, contribuindo, dessa forma, para que a relação teoria-prática esteja presente em todo o percurso formativo.

6.4. Indicadores metodológicos

Neste plano de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração da educação básica com a educação profissional, assegurando uma formação integral aos jovens e adultos. Para a sua concretude, é recomendado considerar as características específicas do aluno da EJA seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os conhecimentos prévios, orientando-os na reconstrução dos conhecimentos escolares.

O aluno da EJA vive as incertezas próprias do atual contexto histórico. Em razão disso, faz-se necessária a adoção de procedimentos didático-pedagógicos que possam auxiliar os estudantes nas suas construções intelectuais, tais como:

- Problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Reconhecer a tendência ao erro e à ilusão;
- Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade;
- Articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes;
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a reconstrução do saber escolar.

6.5. Prática profissional

O curso técnico em nível médio em informática – PROEJA, cuja carga horária é de 2.400 horas, terá seu currículo organizado por módulos/semestres, os quais correspondem a um conjunto de competências e habilidades desenvolvidas a partir de bases tecnológicas necessárias ao exercício profissional da área tecnológica. Para subsidiar a construção dessas competências, estão aliadas às bases tecnológicas diferentes estratégias de ensino, as quais visam a contextualização do aprendizado. O aluno, após término das 200 horas de estágio, deverá apresentar seu relatório, conforme capítulo VII da Organização Didática da instituição, ao orientador de estágio, para apreciação e correções.

Portanto, serão desenvolvidas, ao longo de todo o curso, atividades como: estudos de caso, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas individuais e em equipe, projetos, estágios e exercício profissional efetivo. Dessa forma, pretende-se apresentar aos alunos desafios típicos do mundo do trabalho, para que possam desenvolver a capacidade de identificar e solucionar problemas.

Para participar da cerimônia de formatura o aluno deverá ter sido aprovado em todos os módulos do curso, porém, só obterá o diploma se tiver também concluído com êxito o estágio curricular. Além disso, o aluno que não se habilitar para participar da cerimônia de formatura com sua turma poderá fazê-lo em turma posterior.

6.6. Estágio curricular

O estágio curricular obrigatório está regido por regulamento próprio, a resolução Nº 038 do conselho superior, de 21 de dezembro de 2010, com base na Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008.

O curso técnico de nível médio em informática na modalidade EJA, prevê um estágio curricular obrigatório de no mínimo 200 horas, executado na área do curso com supervisão técnica especializada na empresa e na instituição de ensino.

O educando poderá iniciar o estágio curricular a partir do início do 5º semestre, ou, após a conclusão de todos os componentes curriculares do curso, sendo no último caso que o aluno terá dois anos para conclusão do estágio e entrega do relatório final, desde que, não ultrapasse o período de integralização do curso.

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

O estudante que ingressa em um curso de Educação de Jovens e Adultos, buscando o conhecimento profissionalizante, por muitas vezes o faz por uma identificação com a área de conhecimento específico oferecido pelo curso. Em outros casos se desejam formalizar conhecimentos adquiridos por meios informais de estudos, oriundos de atividades trabalhistas.

De acordo com um trecho do Parecer CNE/CEB nº 17/1997, aprovado em 3 de dezembro de 1997, temos: *“As competências adquiridas na educação profissional básica, tal como definidas no inciso I. do artigo 3º do Decreto, poderão ser aproveitadas nas modalidades técnicas ou tecnológicas (artigo 3º, incisos II e III), mediante avaliação a ser realizada pela instituição em que o interessado pretenda matricular-se. Trata-se, neste caso, de uma importante inovação prevista na legislação: a possibilidade de avaliação, reconhecimento, aproveitamento e certificação de competências e conhecimentos adquiridos na escola ou no trabalho.”*

Veja que o artigo n.º41 da Lei Federal n.º 9394/96 define que *“o conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação, para prosseguimento ou conclusão de estudos.”* E que este mesmo artigo 41 da LDB foi regulamentado, em parte, pelo artigo 11 do Decreto Federal n.º 2.208/97, ao dispor que *“os sistemas federal e estadual de ensino implementarão, através de exames, certificação de competência, para fins de dispensa de disciplinas ou módulos em cursos de habilitação do ensino técnico”*.

Assim o aproveitamento dos conhecimentos e experiências anteriores adquiridos pelo aluno será considerado de forma a possibilitar o seu ingresso, permanência e conclusão do curso. Serão usados os seguintes instrumentos comprovadores das habilidades adquiridas:

- Dispensa de disciplina(s) e da(s) competência(s)/habilidade(s) se realizada(s) com aprovação, com carga horária igual ou superior a 75% da instituição e equivalência dos conteúdos curriculares, assim como o mesmo nível de escolaridade;
- Aproveitamento de disciplinas cursadas na parte diversificada do ensino médio, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga horária mínima para habilitação profissional, independentemente de exames específicos desde que suas competências sejam relacionadas diretamente com o perfil profissional da habilitação;

- Submissão à avaliação oral, teórica e prática a ser aplicada pelo corpo docente da escola, de forma a comprovar seu domínio na área de INFORMÁTICA adquirido por meios informais; cursos de educação profissional de nível básico; etapas ou módulos de cursos técnicos; outros cursos.

Serão consideradas competências gerais do candidato/aluno:

- Estarem em processo de consolidação às finalidades descritas nos itens I, II, III e IV, do Art. 35, da Lei 9394/96.

Para efetivação dos pedidos de aproveitamento de conhecimentos previamente adquiridos e competências, assim como outros critérios referentes deve-se cumprir o que estabelece a Organização Didática do IF SERTÃO – PE.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Neste plano do curso técnico de nível médio integrado em informática na modalidade EJA, considera-se a avaliação como um processo contínuo, participativo e cumulativo, assumindo de forma integrada, no processo de ensino - aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes.

A avaliação da aprendizagem tem por finalidade promover a melhoria da realidade educacional do estudante, priorizando o processo de ensino-aprendizagem, tanto individual quanto coletivamente.

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da acumulação de conhecimentos (avaliação quantitativa), o diagnóstico, a orientação e reorientação do processo de ensino-aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos e ao desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos estudantes.

Serão considerados instrumentos de avaliação os trabalhos teórico-práticos construídos individualmente ou em grupo.

Os instrumentos de avaliação utilizados em cada bimestre, assim como os pesos atribuídos a cada um deles, deverão ser explicitados no programa de cada disciplina, o qual deverá ser divulgado junto aos estudantes no início do respectivo período letivo.

Dar-se-á uma segunda oportunidade ao estudante que, por motivo superior (devidamente comprovado), deixar de comparecer às atividades programadas, desde que seja

apresentado requerimento devidamente comprovado à secretaria de controle acadêmico no prazo de três dias úteis a partir da data da realização das atividades.

9. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA.

Compõe o quadro de instalações necessárias para a realização:

- a) 01 (um) laboratório de redes de computadores (G23) contendo 20 computadores da marca Itautec InfoWay com processador Celeron D 2.67 Ghz, memória RAM de 256MB DDR PC4200, HD de 40GB, com monitor InfoWay CRT 15” e com acesso a internet via cabo.
- b) 01 (um) laboratório de design e programação de computadores: (G24) contendo 20 computadores da marca Daten, processador Intel Dual Core E2200 2.20Ghz, memória RAM 2GB DDR2, HD de 160GB, monitor Samsung LCD 17”, sem acesso à internet.
- c) 01 (um) laboratório de montagem e manutenção de computadores (G25) contendo 5 computadores das marcas Advanced, Amazon PC e Genérico Pentium IV, processadores Pentium IV e AMD Duron, memória RAM dos mais diversos, HD's diversos, monitores do tipo CRT 14 e 15 polegadas e sem acesso à Internet.
- d) 01 (um) laboratório de informática (B14) contendo 20 computadores da marca Itautec InfoWay, processador Celeron D 2.67 Ghz, memória RAM de 512MB DDR PC4200, HD de 80GB, monitor InfoWay CRT 15” e com acesso à internet via cabo.
- e) Salas de aula: compostas de quadro branco específico para pincel e carteiras.
- f) 01 (uma) biblioteca central: onde todos os livros específicos de cada área do conhecimento exigidos no curso são catalogados e arquivados para consulta de todos docentes e discentes.

10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

10.1. Área propedêutica

CARGA HORÁRIA	PROFESSOR(A)	FORMAÇÃO
DE	Antonia Rodrigues da Silva	Especialização em Técnica Desportiva – Ginástica rítmica desportiva. Licenciatura em Educação Física.
DE	Bartolomeu Lins de Barros Júnior	Especialização em Bioética. Licenciatura em Educação Física.

DE	Bruno Gomes da Costa	Mestrado em Física. Licenciatura em Física.
DE	Ina Maria Ramos de Araújo	Especialização em Programação de Ensino da Língua Inglesa. Licenciatura Plena em Letras.
DE	Jorge Eduardo de Vasconcelos Valença	Graduação em Engenharia Mecânica.
DE	José Roberto Queiroz Teixeira de Barros	Especialização em Programação do Ensino em Biologia, Licenciatura Plena em Ciências.
DE	Kátia Maria Medeiros de Siqueira	Doutorado em Ciências Biológicas –Zoologia. Mestrado em Biologia Animal. Graduação em Medicina Veterinária.
DE	Manuel Fernandes da Silva	Especialização em Programação do Ensino em Pedagogia. Licenciatura Plena em Química.
DE	Manuel Saturnino Nobrega	Especialização em Geografia do Mundo Tropical. Licenciatura Plena em História.
40 h	Marcos Antonio Nóbrega de Oliveira	Especialização em Programação do Ensino em Pedagogia. Graduação em Engenharia Civil.
DE	Marcos dos Santos Lima	Graduação em Tecnologia em Alimentos.
DE	Maria Alves de Souza Santana	Especialização em Geografia do Mundo Tropical. Licenciatura Plena em Geografia.
DE	Maria Nizete de Menezes Gomes Costa	Especialização em Políticas e Gestão de Serviços Sociais. Licenciatura Plena em Geografia.
DE	Ozenir Luciano da Silva Júnior	Licenciatura em Educação Artística – habilitação em música.
DE	Paulo Henrique Reis de Melo	Especialização em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa.

		Licenciatura Plena em Letras.
DE	Pedro de Siqueira Filho	Mestrado em Física. Bacharelado em Física.
DE	Romana de Fátima Macedo	Especialização em Programação de Ensino de Língua Portuguesa. Licenciatura Plena em Letras – habilitação Português – Inglês.
DE	Rosimary de Carvalho Gomes Moura	Mestrado em Educação Especialização em Programação do Ensino de Biologia, Licenciatura Plena em Biologia.
DE	Sandra Leite de Oliveira	Especialização em Ciências da Natação. Licenciatura Plena em Educação Física.
DE	Sérgio de Carvalho Paes de Andrade	Licenciatura Plena em Matemática.
DE	Socorro do Livramento Bezerra da Silva	Especialização em Programação Ensino da Matemática, Licenciatura Plena em Matemática.
DE	Zilda Rodrigues do Nascimento	Licenciatura Plena em Letras.

10.2. Área técnica

CARGA HORÁRIA	PROFESSOR (A)	FORMAÇÃO
DE	Alexandre Roberto de Souza Correia	Mestre em Engenharia Informática. Especialização em Administração de Sistemas de Informações. Graduação em Engenharia Civil.
DE	Babatunde Ayodele Oresotu	Mestrado em Informática. Bacharelado em Ciências da Computação.
DE	Eudis Oliveira Teixeira	Especialista em Engenharia de Software. Graduação em Ciência da Computação.
DE	Fábio Cristiano Souza Oliveira	Especialista em Criptografia e Segurança em Redes. Graduação em Ciência da Computação.

DE	Josilene Almeida Brito	Mestrado em Ciência da Computação. Especialização em Informática na Educação. Licenciatura Plena em Ciências - habilitação Biologia.
DE	Jussara Adolfo Moreira	Especialização em Engenharia de Software. Especialização em Gestão da Informação. Graduação em Ciência da Computação.
DE	Laécio Araújo Costa	Especialista em Criptografia e Segurança em Redes de Computadores. Graduação em Ciência da Computação.
DE	Luis Nicolás de Amorim Trigo	Especialista em Engenharia de Software. Graduação em Ciência da Computação.
40h	Rossana de Paula Junqueira Almeida	Especialização em Informática. Bacharelado em Ciência da Computação.
40h	Vanderley Gondim	Especialização em Informática Educativa. Especialização em Administração de Sistemas de Informação. Licenciatura Plena em Letras.

10.3. Quadro técnico administrativo

CARGA HORÁRIA	SERVIDORES	FORMAÇÃO
30 h	Adália Maria Dias Palma Leal	Especialização em Endodontia. Graduação em Odontologia.
40 h	Adriana Brandão Nunes	Especialização em Saúde Pública. Graduação em Serviço Social.
40h	Aglairton José Félix Correia	Técnico em Eletrotécnica.
40 h	Ana Maria Almeida Campos Moreira	Fundamental Incompleto.
20 h	Ana Maria de Barros Dias Almeida	Especialização em Residência Médica. Graduação em Medicina.
40 h	Ana Teresa Brito Cordeiro de Andrade	Ensino Médio – Magistério.
40h	Anna Wannessa Nunes Ferreira	Especialização em Programação de Ensino de História. Licenciatura Plena em História.

40 h	Anne Rose Rodrigues Barboza	Especialização em Gestão de Recursos Humanos. Licenciatura em Plena em Pedagogia.
40 h	Antonio Cesar Fernandes Vilarino	Licenciatura Plena em História.
40 h	Antônio Eugênio Mudo	Técnico em Eletrotécnica.
40 h	Antonio Gomes Barroso de Sá	Licenciatura em Língua Inglesa e suas Literaturas. Técnico em Alimentos.
40 h	Antônio José Santana	Ensino Médio.
40 h	Antônio Rufino da Silva Filho	Técnico em Edificações.
40 h	Artur Ulisses Sobreira	Graduação em Zootecnia.
40 h	Cícero Pereira de Jesus	Ensino Médio.
40 h	Cíntia Carvalho Felisberto Matos	Especialização em Metodologia e Didática do Ensino Superior. Licenciatura em Pedagogia Administração e Supervisão Escolar.
40 h	Christiano Bosco Xavier de Lima	Graduação em Engenharia Agrônômica.
40 h	Cleiton Rodrigues de Souza	Técnico em Informática.
40 h	Edna Gonzaga dos Santos	Especialização em Gestão de Pessoas. Licenciatura Plena em Letras - Português / Inglês
40 h	Ednaldo de Araújo Pereira	Especialização em Capacitação Pedagógica de Professores. Licenciatura Plena em História.
40 h	Elieth Barbosa Xavier	Técnico em Administração.
40 h	Elizabeth Carvalho Fernandes	Especialização em Metodologia e Didática do Ensino Superior. Licenciatura em Matemática.
40 h	Elisângela Cordeiro Alves	Técnico em Química.
40 h	Erivaldo Carlos da Silva	Técnico em Enfermagem.
40 h	Eruleide Galvão Santana	Licenciatura em Letras.
40 h	Eunice Maria Vieira Lopes	Licenciatura em Letras.
40 h	Evaldo José da Cruz	Ensino Médio.
40 h	Fabio de Souza Lima	Técnico em Contabilidade.
40 h	Fábio Sousa da Silva	Licenciatura Plena em Pedagogia.
40 h	Francisco Jairo Pereira Alencar	Ensino Fundamental.

40 h	Francisco Júnior Macedo de Castro	Ensino Médio.
40 h	Francisco Rodrigues da Silva	Técnico em Contabilidade.
40 h	Genecy Pereira da Silva	Ensino Médio.
40 h	Geneildo Pereira da Silva	Ensino Fundamental.
40 h	Gilberto Rodrigues de Souza	Ensino Fundamental.
40 h	Helena Leite de Sá	Técnico em Crédito e Finanças.
40 h	Hosana Maria Nogueira Leite	Especialização em Psicopedagogia Institucional. Licenciatura em Letras - habilitação em Língua Portuguesa e Inglesa e respectivas literaturas.
40 h	Iran Souza de Lima	Ensino Fundamental.
40 h	Iraneide Ribeiro Souza	Fundamental Incompleto
40 h	Ivonete Gomes Pereira de Oliveira	Ensino Médio.
40h	João Batista Nunes de Brito	Especialização em Gestão e Supervisão Escolar. Licenciatura em Pedagogia.
40 h	João Carlos de Oliveira Carvalho	Ensino Médio.
40 h	José Carlos Gomes Maurício	Técnico em Eletrotécnica.
40 h	José Carvalho da Silva	Licenciatura em Matemática.
40 h	José Celestino da Silva	Ensino Fundamental.
40 h	José Pereira dos Santos Júnior	Técnico em Contabilidade e Técnico Agrícola.
40 h	José Ribamar dos Santos	Técnico em Contabilidade.
40 h	José Wilson Ferreira Araújo	Técnico em Administração.
40 h	Kelle Maria de Jesus Silva	Especialista em Gestão de Pessoas. Licenciatura em Pedagogia.
40 h	Leonor da Silva Carvalho Oliveira	Ensino Médio.
40 h	Luilson Vieira Martins	Licenciatura Plena em Matemática.
40 h	Luiza Karla Albuquerque Mororó	Graduação em Tecnologia em Alimentos.
40 h	Luiz Carlos Alves dos Santos	Licenciatura em Ciências - habilitação Matemática.
40 h	Luiz Fellipe Tertuliano de Souza	Ensino Médio Completo

40 h	Luzinete Moreira da Silva	Especialização em Gestão Educacional. Graduação em Pedagogia.
40 h	Marcondes de Sousa	Ensino Médio.
30 h	Maria Auxiliadora Dias Coelho	Especialização em Saúde Pública. Graduação em Odontologia.
40 h	Maria da Conceição Lins Freire	Licenciatura em Biologia.
40 h	Maria Damiana de Araujo Macedo	Técnico em Edificações.
40 h	Maria das Dores Gomes da Rocha	Especialização em Programação de Ensino de Língua Portuguesa. Licenciatura em Letras.
40 h	Maria das Mercês Mendonça de Carvalho	Ensino Médio.
40 h	Maria do Carmo Oliveira Silva	Ensino Médio.
40 h	Maria dos Anjos Lima	Ensino Fundamental.
40 h	Maria do Socorro Sena	Licenciatura em Língua Portuguesa e suas Literaturas.
40 h	Maria Inez de Amorim Araujo	Graduação em Administração.
40 h	Maria Lino de Oliveira	Ensino Médio - Magistério
40 h	Maria Lucila Amorim Cardoso	Ensino Médio - Magistério
40 h	Maria Socorro de Sousa Campos	Ensino Fundamental.
40 h	Maria Sueli Granja	Mestrado em Extensão Rural. Licenciatura em Geografia.
40 h	Marinalva Paixão dos Santos	Ensino Médio – Magistério.
40 h	Melquizedequi Cabral dos Santos	Especialização em Gestão em Organizações Públicas. Graduação em Ciências da Computação.
40 h	Milton Sérgio Amorim	Ensino Médio.
20 h	Mona Mirella de Barros Mesquita	Graduação em Medicina.
40 h	Mônica Mascarenhas dos Santos	Especialização em Programação do Ensino em Pedagogia. Licenciatura em Pedagogia.
40 h	Naira Christianne Dantas Araujo de Almeida	Especialização em Controladoria Governamental. Bacharelado em Ciências Contábeis.
40 h	Nalba Maria da Silva	Técnico em Edificações.
40 h	Nazareno Heraldo Menezes da Costa	Licenciatura em Geografia.
40 h	Nilzete Teixeira da Paz	Técnico em Administração.
40 h	Patrícia Ramos de Mesquita	Graduação em Arquitetura.

	Araújo	
40 h	Paulo Batista de Castro	Ensino Médio.
40 h	Paulo Tavares Matias de Andrade	Bacharelado em Direito.
40 h	Pedro José Alves	Ensino Fundamental.
40 h	Rafael Pereira de Araújo	Ensino Médio.
40 h	Reinaldo de Souza Dantas	Graduação em Engenharia Agrônômica. Técnico em Alimentos.
40 h	Rejane Chaves Batista	Especialização MBA em Gestão de Pessoas e Relacionamentos Humanos. Graduação em Biblioteconomia.
40 h	Rita de Souza Lima	Ensino Fundamental.
40 h	Rosana Santos de Oliveira	Especialização em Gestão de Pessoas. Graduação em Administração.
40 h	Rosângela Adalgina Amorim Coelho	Especialização em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa. Licenciatura Plena em Letras.
40 h	Rose Mary Nunes Rodrigues de Souza	Técnico em Administração.
40 h	Rosineide de Souza Diniz	Ensino Médio.
40 h	Severina dos Santos Reis Lucena	Especialização em História do Brasil. Licenciatura Plena em História.
40 h	Solange Maria Dantas Gomes	Especialização em Ciências Biológicas. Licenciatura em Ciências Biológicas.
40h	Solange Rodrigues Ribeiro de Carvalho	Licenciatura Plena em História.
40 h	Tássia de Souza Cavalcanti	Graduação em Psicologia.
40 h	Terezinha de Jesus Martins Feitoza	Ensino Médio.
40 h	Valtency Remígio Souto	Técnico em Informática.
40 h	Vânia Phydias Dalmás	Especialização em Gestão de Pessoas. Graduação em Ciências Econômicas.
40 h	Verônica Nicácio Plácido	Mestrado em Nutrição - área Ciência dos Alimentos. Graduação em Nutrição.
40 h	Wilson Nunes da Silva	Especialização em Gestão Educacional. Licenciatura Plena em Pedagogia - habilitação em Magistério das Matérias Pedagógicas do 2º Grau.

11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O certificado de conclusão de curso, depois de cursadas todas as competências curriculares e o estágio curricular obrigatório, será emitido em conformidade ao capítulo IX da Organização Didática da instituição de ensino.

O curso técnico integrado em informática na modalidade de Educação de Jovens e Adultos não prevê saídas laterais, com certificação parcial entre os semestres cursados.

Aos alunos que alcançarem todos os módulos do curso, com aproveitamento satisfatório e cumprido o estágio curricular obrigatório, lhe será conferido o diploma de **TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA.**

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CNE/CEB. Resolução 04/99: **Introduzindo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.** Brasília, MEC/CNE (1999).

BRASIL. CNE/CEB. Resolução **CNE/CEB nº 01/2000** - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília(2000).

BRASIL. Congresso Nacional. Constituição Federal da República Federativa do Brasil. 5 de outubro 1988.

_____.Congresso Nacional. Decreto nº 5.154. 23 de julho 2004.

_____.Congresso Nacional. Decreto nº 5.478. 24 de junho 2005.

_____.Congresso Nacional. Decreto nº 5.840. 13 de julho 2006.

_____.Congresso Nacional. Lei Federal nº 9.394. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 20 de dezembro de 1996.

_____.Congresso Nacional. Lei Federal nº 11.741, de 13 de julho de 2008 – Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____.Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº. 11/2001 e Resolução CNE/CEB nº. 1/2000. Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC, maio 2000.

Referenciais Curriculares da Educação Profissional de Nível Técnico na Área Profissional de Informática. Brasília, 2000.

COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E BASES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS

**CURSO TÉCNICO MÉDIO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
MODALIDADE PROEJA**

ÁREAS DO NÚCLEO COMUM
CURSO TÉCNICO MÉDIO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
MODALIDADE PROEJA

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas - Língua Portuguesa

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, ampliando os horizontes do espaço escolar; • Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as linguagens e seus códigos; • Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na sua relação com as demais tecnologias; • Demonstrar o domínio básico da norma culta da língua escrita; • Desenvolver e/ou aprimorar as habilidades de leitura, interpretação e produção de textos de gêneros diversos como fatores de construção de sentidos nas inter-relações socioculturais e comunicativas.
<p>Investigar Compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar e confrontar as diferentes linguagens, observando as inter-relações dos contextos discursivos; • Compreender a língua como um processo de intervenção e comunicação verbal e construtora de identidade.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perceber as relações existentes entre sujeito, literatura e contextos históricos.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 180 horas/240 aulas

<p>30 h/40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elementos da comunicação; ✓ Funções da linguagem; ✓ O oral e o escrito; ✓ Gêneros textuais: o poema, o anúncio publicitário, a notícia, o verbete e o cartum; ✓ Filmografia: “Narradores de Javé”; ✓ A denotação e a conotação; ✓ Figuras de linguagem: metáfora, metonímia, personificação, hipérbole, antítese e paradoxo; ✓ Normas linguísticas. <ul style="list-style-type: none"> - Ortografia - Acentuação gráfica.
<p>30 h/40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informações implícitas: inferências, pressupostos e subentendidos;

	<ul style="list-style-type: none"> • O texto narrativo: finalidade, elementos estruturais e linguagem; • As crônicas dos viajantes: contextualização histórica da literatura de informação; • Aspectos históricos e evolutivos da língua; • Filmografia: “Desmundo”; • Gêneros textuais: crônica, conto e reportagem; • Texto e discurso: paráfrase e paródia <ul style="list-style-type: none"> - Intertextualidade - Interdiscursividade - Polifonia; • Relação de significação entre as palavras: sinônimos, antônimos, hipônimos e hiperônimos, homônimos e parônimos; • O Barroco através de textos: Gregório de Mattos.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • A ambiguidade na construção do texto: ambiguidade semântica e estrutural; • Coesão: referências textuais; • O pronome como elemento de coesão; • Coesão: a recorrência de termos e ideias; • Gêneros textuais: a propaganda, a charge e o depoimento; • A poesia romântica através de textos: Gonçalves Dias, Álvares de Azevedo e Castro Alves; • Coesão: a sequenciação textual; • As palavras de conexão – conectores oracionais (conjunções) e vocabulares (preposições); • A prosa romântica através de textos – José de Alencar <ul style="list-style-type: none"> ✓ romances urbano, regionalista, indianista e histórico; • Filmografia: Iracema e inocência; • O núcleo nominal e suas expansões – substantivo, artigo, adjetivo, pronome, numeral e locução adjetiva; • Sugestão: seria interessante ministrar esse último tópico ao longo do módulo nos textos trabalhados.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • A coerência textual: sintática, semântica, estilística, pragmática; • O paralelismo sintático e semântico; • Literatura realista através de textos: contos de Machado de Assis; • O núcleo verbal e suas expansões: complementos e adjuntos;

	<ul style="list-style-type: none"> • O naturalismo através de textos: fragmentos da obra o cortiço de Alúcio Azevedo; • Filmografia: o cortiço, os miseráveis; • Gêneros textuais e produção de texto: a crítica e o resumo; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fazer a crítica do filme exibido <p>13. Estrutura do parágrafo e do texto dissertativo;</p> <p>14. Gêneros textuais e produção de texto: artigo de opinião e editorial;</p> <p>15. Produção de texto dissertativo;</p>
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • O texto dissertativo-argumentativo; • Argumentação - tipos de argumento; • Informatividade e senso comum; • Progressão e continuidade; <ul style="list-style-type: none"> ✓ relações lógicas entre sujeito e predicado: concordância, regência e crase; ✓ Literatura a partir de textos modernistas – Mário de Andrade e Manuel bandeira; ✓ Literatura a partir de textos: Modernismo de 30 – Carlos Drummond e Graciliano ramos; ✓ Filmografia: Vidas Secas.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de texto técnico; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Impessoalização da linguagem ✓ Descrição técnica ✓ Relatório técnico ✓ Currículo ✓ Ofício/memorando/aviso • Literatura contemporânea; <ul style="list-style-type: none"> • literatura a partir de textos de Luis Fernando Veríssimo, Millôr Fernandes, Patativa do Assaré, Ferreira Gullar e Arnaldo Antunes. • Literatura comparada. ✓ Lygia Fagundes Telles – Clarice Lispector (a condição da

	mulher) ✓ Carlos Drummond – Caio Fernando Abreu (intimismo) ✓ José de Alencar – Lima Barreto (nacionalismo) ✓ Mia Couto - Mário de Andrade (identidade cultural)
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. São Paulo: Atual, 2000.

DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. 4 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 4. ed., São Paulo: Ática, 2000.

INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: Curso prático de leitura e redação. 5 ed. São Paulo: Scipione, 1998.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.

MAINGUENEAU, Dominique. Análise de textos de comunicação. Tradução de Cecília P. de Souza e Silva, Décio Rocha. 4. ed., São Paulo: Cortez, 2005.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Língua Inglesa.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escolher o registro adequado à situação na qual se processa a comunicação e o vocabulário que melhor represente a ideia que se pretende comunicar; • Utilizar os mecanismos de coerência e coesão na produção oral e/ou escrita; • Fazer uso das estratégias verbais e não-verbais para completar as falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o objetivo pretendido em situações de produção e leitura; • Conhecer e usar a língua estrangeira como instrumento de acesso a informação, a outras culturas e grupos sociais.
<p>Investigar Compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender de que forma determinada expressão pode ser interpretada em razão de aspectos sociais e/ou culturais; • Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos mediante a natureza, função, organização e estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de idéias e escolhas, tecnologias disponíveis).
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saber distinguir as variantes linguísticas; • Compreender em que medida o enunciado expressa a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem o produz.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

<p>30 h/40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Articles; • Numbers; • Colors; • Animals;
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Months of the year; • Days of the week; • Seasons of the year; • Occupations; • Nationalities; • Plural; • Adjectives; • Verb to be; • There to be; • Pronouns; • Possessive Adjectives; • Textos e vocabulário.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Verb to be (past tense); • There to be (past tense); • Present Continuous; • Past Continuous; • Simple Present; • Simple Past; • Prepositions; • WH questions; • Simple Future; • Textos e vocabulário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZAR, Betty Scramper. **Basic English Grammar**. 2ª ed. New York, 1995.

EHRlich, Eugene e MURPHY, Daniel. **Schaum's outline of English Grammar**. 2ª ed. New York, 1991.

MARQUES, Amadeu. **Inglês: Volume Único 2º grau**. 6ª ed. São Paulo: Ática, 2006.

MARQUES, Amadeu. **Password: English**. São Paulo: Ática, 1996.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. 2ª ed. Cambridge, 1994.

TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa: o Inglês descomplicado**. 10ª ed. Saraiva, 2007.

WALKER, Elaine; ELSWORTH Steve. **Grammar Practice for Elementary Students**. Essex, 2000.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas - Língua Espanhola.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar</p> <p>Comunicar-se (representação e Comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escolher o registro adequado à situação na qual se processa a comunicação e o vocábulo que melhor reflita a ideia que pretende comunicar; • Utilizar os mecanismos de coerência e coesão na produção oral e/ou escrita; • Utilizar as estratégias verbais e não verbais para compensar as falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o efeito pretendido em situações de produção e leitura; • Conhecer e usar as línguas estrangeiras modernas como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.
<p>Investigar</p> <p>Compreender (Investigação e Compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender de que forma determinada expressão pode ser interpretada em razão de aspectos sociais e/ou culturais; • Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto/contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, locar, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas, tecnologias disponíveis).
<p>Conviver</p> <p>(Contextualização Sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saber distinguir as variantes linguísticas; • Compreender em que medida os enunciados refletem a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem os produz.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

<p>30 h/40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdo Gramatical: Alfabeto, El artículo y la Contracciones, El artículo neutro, Pronombre personales (sujeto), El presente de indicativo regular y de irregularidad común, El futuro, Género y numero del nombre, Pronombres posesivos y demostrativos, Los números, Nacionalidades y países, Reglas de acentuación, Verbos gustar, Reglas de eufonía: y/e, o/u Números ordinales, Adverbios, Imperativo, Futuro, Preposiciones; • Conteúdo comunicativos: Presentaciones, Saludos, Despedidas, Pedir informaciones, Decir las fechas, direcciones y horarios, Llamar, hablar y conversar por teléfono, Conversar con amigos y hacer planes, Pedir disculpas y permiso, Agradecer, Expresar satisfacciones, rechazo y conformaciones; • Léxico: Los meses del año, Los días de la semana, Las estaciones del año, Las horas, La familia, Los colores, Profesiones, Las ropas,
-------------------------	---

	El cuerpo humano, La comida;
30 h/40 a	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conteúdo Gramatical: Los pretéritos regulares de indicativo, Condicional, Apócope, Muy y mucho, Repaso de todos os pretéritos, Pronombre complemento, el modo subjuntivo completo. Diminutivos y aumentativos, Pronombres relativos; • Conteúdo comunicativo: Discutir sobre salud y enfermedades, Hablar sobre el cotidiano, pasado y futuro, Hablar sobre el cuerpo y sus funciones, Hablar sobre compras; • Léxico: Divergencias léxicas, (heterosemánticos, heterogénicos, heterotónicos y heterográficos, Medios de transporte, El cuerpo y la salud, Viajes, Compras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. M. **Mucho 1, 2 y 3**. São Paulo: Moderna, 2004.

MARTINS, M. D.; PACHECO, M. C. G. **Encuentros: Español para o Ensino Médio**. São Paulo: IBP, 2006. v. único.

ROMANOS, Enrique; CARVALHO, Jacira Paes de. Expansión, v. único. **Romanos & Jacira**. São Paulo. Ed. FTD, 2004.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Artes.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas, nas linguagens da arte (música, artes visuais, dança, teatro, artes audiovisuais); • Apreciar produtos de arte, em suas várias linguagens, desenvolvendo tanto a fruição quanto a análise estética.
Investigar Compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar, refletir e compreender os diferentes processos da Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas; • Conhecer, analisar, refletir e compreender critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos afins, de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, semiótico, científico e tecnológico, entre outros.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar, refletir, respeitar e preservar as diversas manifestações da Arte - em suas múltiplas funções – utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, que se deve conhecer e compreender em sua dimensão sócio-histórica.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de Arte, estética e beleza; • Linha do tempo: arte no século XX; Impressionismo; Expressionismo; Abstracionismo: Cubismo; Dadaísmo; Cinema; Surrealismo; Concretismo; Pop Arte; Op Arte; Publicidade.
------------------	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. 16 Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1999.

MEIRA, Beá. **Arte**. 8ª Ano. São Paulo: Scipione, 2006 (Coleção Projeto Radix).

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. 17. Ed. São Paulo: Ática, 2007.

SALGADO, Sebastião. **Êxodos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Biologia.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">• Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópios ou a olho nu;• Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da biologia;• Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo;• Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico aprendido através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes, etc;• Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevistas), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo;• Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.
Investigar Compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">✓ Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em biologia, elaborando conceitos e identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações;✓ Utilizar critérios científicos para realizar classificação de animais, vegetais, etc;✓ Relacionar os diversos conteúdos conceituais de biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos;✓ Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico;✓ Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso de tratamento estatístico na análise de dados coletados;✓ Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados utilizando elementos da biologia;✓ Utilizar noções e conceitos da biologia em novas situações de

	<p>aprendizado (existencial ou escolar);</p> <p>✓ Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).</p>
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<p>✓ Reconhecer a biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos;</p> <p>✓ Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos;</p> <p>✓ Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente;</p> <p>✓ Julgar ações de intervenção identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente;</p> <p>✓ Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.</p>

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 90 horas/120 aulas

<p>30 h/40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características gerais dos seres vivos: níveis de organização, metabolismo, cadeia alimentar, homeostase, reprodução, evolução; • Citologia: célula procariótica e eucariótica, envoltórios celulares, organóides, núcleo (DNA e RNA), divisão celular (Mitose e Meiose); • Histologia: tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.
<p>30 h/40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiologia Animal: nutrição e digestão, sistemas respiratório, circulatório, excretor, endócrino, nervoso e reprodutor; • Genética: conceitos básicos, os experimentos de Mendel, monohibridismo e suas variações, probabilidade, alelos múltiplos, determinação do sexo.
<p>30 h/40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ecologia: conceitos básicos, os ecossistemas, cadeia e teias alimentares, relações ecológicas, ciclos biogeoquímicos e poluição ambiental; • Classificação dos seres vivos: reinos monera, protista, fungi, plantae, animalia, características, estrutura, classificação e importância para o

homem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMABIS E MARTHO. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2007.

LOPES, Sonia. **Biologia**. v. 1, 2 e 3. [S.l: s.n.], 2007.

SILVA JÚNIOR, Cesar da. **Biologia**. v. 1. As características da vida. Biologia celular. Vírus: entre moléculas e células, a origem da vida e histologia animal. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

SILVA JÚNIOR, Cesar da. **Biologia**. v. 2. Seres Vivos: estrutura e função. 8. ed, São Paulo: Saraiva, 2005.

SILVA JÚNIOR, Cesar da. **Biologia**. v. 3. Genética, evolução e ecologia. 7. ed, São Paulo: Saraiva, 2005.

SOARES, José Luis. **Biologia no terceiro milênio**. v. 1, 2, 3 e vol. Único. São Paulo: Scipione, 2004.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Física.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Articulação dos símbolos e códigos de ciências e tecnologia; • Ler e interpretar corretamente tabelas, gráficos, esquemas e diagramas apresentados em textos; • Construir tabelas e transformá-las em gráficos; • Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias.
<p>Investigar Compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a relação entre diferentes grandezas ou relações de causa efeito para ser capaz de estabelecer previsões; • Identificar regularidades associando fenômenos que ocorrem em situações semelhantes para utilizar as leis que expressam essas regularidades na análise e nas previsões de situações do dia-a-dia; • Compreender a necessidade de fazer uso das escalas apropriadas para ser capaz de construir gráficos ou representações.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar o conhecimento físico com outras formas de expressão da cultura humana; • Reconhecer a física como produção e construção humana por meio do contato com os aspectos históricos e sua influência em diferentes contextos.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 180 horas/240 aulas

<p>60 h/80 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cinemática escalar; • Cinemática vetorial; • Composição de movimento; • Movimento circular uniforme.
<p>30 h/40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dinâmica; • Os princípios fundamentais; • Atrito; • Plano inclinado.

30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Termologia; • Dilatação térmica; • Mudanças de estado;
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Calorimetria; • Transmissão de calor; • Estudo dos gases.
30 h/40 a	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eletrodinâmica; 2. Corrente elétrica; 3. Elementos de um circuito elétrico; 4. Estudo geral dos resistores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Beatriz. MÁXIMO, Antônio Curso de Física. São Paulo: Scipione, v. I. 2001.

GASPAR, Alberto. Física: Mecânica São Paulo: Ática, v.1. 2003.

GRUPO REELABORAÇÃO DE FÍSICA. São Paulo: Edusp, 1993.

GONÇALVES FILHO, Aurélio; TOSCANO, Carlos. Física para o Ensino Médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2002.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Química.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apropriar-se de conhecimentos da química para compreender o mundo natural e para interpretar, avaliar e planejar intervenções científico-tecnológicas no mundo contemporâneo; • Identificar transformações de ideias e termos científico-tecnológicos ao longo de diferentes épocas e entre diferentes culturas; • Analisar propostas de intervenção ambiental aplicando conhecimento químico, observando riscos e benefícios; • Caracterizar materiais, substâncias e transformações químicas, identificando propriedades, etapas, rendimentos e taxas de sua obtenção e produção; implicações sociais, econômicas e ambientais.
<p>Investigar Compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los a diferentes contextos; • Compreender as ciências como construções humanas, relacionando o desenvolvimento científico ao longo da história com a transformação da sociedade; • Compreender o papel das ciências naturais e das tecnologias a elas associadas, nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social contemporâneo.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos relevantes para sua vida pessoal; • Utilizar modelo explicativo de determinada ciência natural para compreender determinados fenômenos; • Relacionar a importância social e econômica da eletricidade, dos combustíveis ou recursos minerais, identificando e caracterizando transformações químicas e de energia envolvendo fontes naturais (como petróleo, carvão, biomassa, gás natural, e dispositivos como pilhas e outros tipos de baterias), identificando riscos e possíveis danos decorrentes de sua produção e uso;

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias e transformações químicas e para identificar suas propriedades.
--	--

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 120 horas/160 aulas

30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • A matéria e suas transformações: processos de separação de misturas, a composição da matéria; • A constituição da matéria: características do átomo e suas relações e a evolução do modelo atômico; • Organização dos elementos químicos: a tabela periódica e as propriedades periódicas; • Ligações químicas: definir ligação iônica, covalente e metálica; estruturas e polaridades das moléculas; • Funções inorgânicas: conceituar, classificar, nomear os compostos inorgânicos;
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidades e medidas: conceituar medida de uma grandeza, conceituar átomo-grama e molécula-grama, significado de volume molar, massa molar e mol; • Cálculos e estequiometria: conceituar a estequiometria, balanceamento de equações, cálculos químicos: grau de pureza, fórmula mínima, rendimento de uma reação química; • Soluções: estudo das soluções e do coeficiente de solubilidade, soluções insaturadas, saturadas e supersaturadas, estudo dos gráficos de coeficiente de solubilidade, expressões de concentração de soluções, título em massa, em volume e partes por milhão (ppm), quantidade de matéria de soluto por litro de solução, fração em quantidade de matéria e molalidade, equivalente químico e concentração normal (equivalentes por litro); • Introdução à química orgânica: histórico e conceitos gerais, características do átomo de carbono, classificação dos átomos de carbono, tipos de cadeia carbônica;
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrocarbonetos: alcanos, alcenos, alcadienos, alcinos, ciclanos,

	<p>hidrocarbonetos aromáticos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções orgânicas oxigenadas: álcoois, fenóis, éteres, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, ácidos carboxílicos, ésteres, anidridos, haletos de ácidos.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Funções orgânicas nitrogenadas: aminas, amidas, nitrilas, isonitrilas e nitrocompostos, outras funções orgânicas; • Isomeria: isomeria plana, isomeria espacial • Reações da química orgânica: reações de substituição, reações de adição, óxido-redução, desidratação e esterificação; • Noções de acidez e de basicidade em compostos orgânicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, Geraldo. Química. São Paulo: Scipione, v. 1, 2, 3. 1995.

FELTRE, Ricardo. Química. São Paulo: Moderna. v. 1, 2, 3. 2000.

LEMBO, Antonio. Química. São Paulo: Ática, v. 1, 2, 3. 1999.

NOVAIS, Vera. Química. São Paulo: Atual, v. 1, 2, 3. 1993.

PERUZZO, Tito Mimgaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química. São Paulo: Moderna, v. 1, 2, 3. 1994.

REIS, Martha. Química. São Paulo: FTD, 2004.

SARDELLA, Antonio. Química. São Paulo: Ática, v.1, 2, 3. 1998.

CIÊNCIA DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Matemática.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">• Ler e interpretar textos de matemática;• Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões, etc.);• Produzir textos matemáticos adequados.
Investigar Compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">✓ Identificar o problema (compreender enunciados);✓ Distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos;✓ Discutir ideias e produzir argumentos convincentes.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de utilizar a matemática na interpretação e intervenção do real;• Utilizar a adequadamente a calculadora e computador reconhecendo suas limitações e potencialidades.

Bases científico- tecnológicas. Carga horária: 180 horas/240 aulas.

60 h/80 a	<ul style="list-style-type: none">• Revisão matemática básica;• Função afim;• Função quadrática.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none">• Matemática financeira;• Introdução à geometria plana.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none">• Geometria plana;• Geometria espacial;• Trigonometria no triângulo retângulo.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none">• Trigonometria no ciclo trigonométrico;• Introdução ao estudo de matrizes.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none">• Matrizes;• Determinantes;• Números complexos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DANTE, Luiz Roberto. Matemática. Volume único. Ática. 2004.

GIOVANNI, José Rui; BONJORNO, José Roberto. Matemática Fundamental 2º grau. São Paulo: FTD.

IEZZI, Gelson et al. Matemática, ciências e aplicações. v. 1, 2 e 3.

PAULA, Paulo Roberto Freire de. Volumes 1, 2 e 3.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – História.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">✓ Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção;✓ Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, a partir de categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">• Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas;• Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos;• Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos, simultaneamente, como sujeito e como produto dos mesmos;• Atuar sobre os processos de construção da memória social, partindo da crítica dos diversos “lugares de memória” socialmente instituídos.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none">• Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade;• Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos;• Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga Horária: 90 horas/120aulas.

30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none">• A importância do estudo da História;• As civilizações Orientais e Clássicas (modos de produção).
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none">• A transição feudalismo capitalismo;• Os principais acontecimentos que marcaram a Idade Moderna.

	<p>Expansão Marítima e Mercantilismo (e suas relações com o Brasil Colônia);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os reflexos da Revolução Francesa nos movimentos separatistas brasileiros; • Imperialismo.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Primeira Guerra (e as relações com a República Velha); • Entre guerras (e as relações com a Era Vargas); • Segunda Guerra e Guerra Fria (e as relações com o Populismo e a Ditadura Militar brasileira); • Nova República: os princípios básicos da Constituição de 1988 e os principais planos econômicos que marcaram a História do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Marta; SOIET, Rachel. (orgs). **Ensino de História: conceitos, temáticas e metodologia.** Rio de Janeiro, Casa da Palavra, 2003.

BITTENCOURT, Circe. **Ensino de História Fundamentos e Métodos.** São Paulo Cortez, 2004.

BORGES, Vavy Pacheco. **O que é História.** São Paulo: Brasiliense.1988.

COTRIM, Gilberto. **História Global Brasil e Geral.** Volume único. 8 ed. Saraiva, 2005.

HOBSBAWN, Eric. **Era dos Extremos: O breve século XX 1914-1991.** São Paulo Companhia das Letras, 1995.

MOTA, Myriam Brecho. **História das cavernas ao terceiro Milênio.** São Paulo: Moderna, 2005.

VICENTINO, Cláudio. **História Geral.** Ed. atual. e ampl. São Paulo: Scipione, 2002.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Geografia.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">• Identificar os fenômenos geográficos expressos em diferentes linguagens, utilizando mapas e gráficos resultantes de diferentes tecnologias;• Reconhecer variadas formas de representação do espaço: cartográfica e tratamentos gráficos, matemáticos, estatísticos e iconográficos;• Reconhecer a importância das paisagens para compreensão dos processos de transformação do espaço natural em humanizado.
Investigar Compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">• Articular os conceitos da Geografia com a observação, descrição, organização de dados e informações do espaço geográfico considerando as escalas de análises e reconhecendo as dimensões territoriais, tendo em vista as relações de trabalho e a incorporação de técnicas e tecnologias no espaço globalizado atual;• Investigar a interrelação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico em suas diversas escalas (local, regional, nacional e global).
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none">• Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar, observando a importância do elemento cultural respeitando a diversidade étnica e desenvolvendo a solidariedade;• Capacidade de diagnosticar e interpretar os problemas socioambientais contemporâneos, perfazendo um paralelo interdisciplinar;• Capacidade de identificar as contradições que se manifestam espacialmente, decorrentes dos processos produtivos e de consumo e que diferem socioeconomicamente e culturalmente as sociedades.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 90 horas/120 aulas.

30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • A representação da Terra a partir de leitura, compreensão e análise dos mapas. Cartografia: coordenadas geográficas, escalas e fusos horários; • As paisagens e os procesos de transformações da natureza pela sociedade; • A integração dos subsistemas (biosfera, atmosfera, hidrosfera e litosfera) e a interferência humana.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • A dinâmica geopolítica, econômica e a globalização das sociedades; • comércio e a circulação de mercadorias; • As grandes potências mundiais e as potências emergentes; • As fronteiras Norte/Sul e o subdesenvolvimento de algumas sociedades.
30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Dinâmica populacional e a urbanização no Brasil e no mundo. • A organização agrícola do Brasil e do mundo; • Problemas ambientais urbanos e rurais; • Movimentos sociais e cidadania.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ciências Humanas e suas Tecnologias. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Secretaria de Educação Básica: MEC: Brasília, p. 43-51. 2006.

MAGNOLI, Demétrio & ARAUJO, Regina. A construção do mundo: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005.

RAMOS, Marise Nogueira. A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação? São Paulo: Cortez, 2002.

TERRA, Lygia; ARAUJO, Regina; GUIMARÃES, Raul. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2009.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Sociologia.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	✓ Estimular no aluno o pensamento sociológico envolvendo a compreensão das principais teorias clássicas a respeito do comportamento humano e da sociabilidade, bem como a forma de organização social própria da sociedade capitalista.
Investigar Compreender (Investigação e compreensão)	✓ Conhecer a trajetória da sociologia e utilizar-se de seu instrumental conceitual básico; ✓ Estruturar os argumentos de modo fundamentado e consistente para tornar possível uma transformação estrutural e social da sociedade.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	• Construir a identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania plena, no contexto do Estado de Direito, atuando para que haja, efetivamente, uma reciprocidade de direitos e deveres entre o poder público e o cidadão e também entre os diferentes grupos sociais.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

30 h/ 40 a	<ul style="list-style-type: none">• Sociologia: um diálogo com a ciência e a tecnologia;• Ciências humanas e ciências da natureza• Que a sociologia tem a ver com as novas tecnologias?• Que a sociologia tem a ver com o ensino médio?• Para não ter mais dúvidas: o senso comum e a ciências.• Contexto histórico do surgimento da sociologia e seus principais percusores:<ul style="list-style-type: none">✓ Augusto Comte: positivismo✓ Émile Durkheim: fato social✓ Max Weber: ação social✓ Karl Marx: classes sociais
-------------------	--

30 h/ 40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Sociologia Industrial os impactos para a comunidade e para a construção de uma Cidadania. ✓ Capitalismo, industrialização e urbanização ✓ Políticas públicas ✓ Preconceitos: as diversidades ✓ Meio ambiente
-------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Maria Cristina Castilho. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade.**

DIAS, Reinaldo. **Introdução à Sociologia.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

GIDDENS, Anthony. **As Conseqüências da Modernidade,** São Paulo: Unesp, 1991.

IANNI, Octavio. **Estado e Planejamento no Brasil (1930-1970).** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971.

LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia Geral,** São Paulo: Atlas, 1982.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia/**Carlos Benedito Martins. São Paulo: Brasiliense, 2006-Coleção primeiros passos. 1948;

POULANTZAS, Nicos. **As Classes Sociais.** Estudos Cebrapê, 3. São Paulo ed. Brasiliense, jan. 1973.

VELHO, Otavio Guilherme et (Orgs). **Estrutura de Classes e Estratificação.** Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas – Filosofia.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler textos filosóficos de modo significativo; • Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros; • Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo significativo; • Debater tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face argumentos mais consistentes.
<p>Investigar Compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências naturais e humanas, nas artes e em outras produções culturais.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos: o pessoal-biográfico; o entorno sócio-político, histórico e cultural, o horizonte da sociedade científico-tecnológica.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

<p>30 h/ 40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A filosofia e o contexto de seu surgimento; relação entre filosofia e outras formas de conhecimento; bases filosóficas da civilização Ocidental; • Introdução à história da filosofia antiga, medieval, moderna e contemporânea.
<p>30 h/ 40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de ética e de moral. Concepções éticas na história da filosofia; desafios éticos contemporâneos. Ética profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2003.

CHAUI, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 2001.

COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da Filosofia. História e Grandes Temas*. Ed. 15. Reform. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2002.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM INFORMÁTICA
CURSO TÉCNICO MÉDIO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
MODALIDADE PROEJA

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e habilidades a serem desenvolvidas - Desenho Técnico.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representar elementos técnicos em planos e projeções, épuras, vistas ortogonais, cortes diretos, perspectivas isométricas e cavaleiras; • Desenhar representações gráficas ao dia-a-dia de forma técnica, obedecendo às normas e utilizando material apropriado.
<p>Investigar compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar projetos de arquitetura; • Compreender as principais formas e simbologias usadas em plantas baixas; • Promover a livre discussão entre os elementos de um projeto.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perceber a interdisciplinaridade como sendo vital para o sucesso profissional; • Adequar conhecimentos específicos em projetos em equipe mista promovendo diálogo adequado aos padrões de um canteiro de obras.

Bases Científico-Tecnológicas Carga horária: 30 horas/40aulas

<p>30 h/ 40 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos, matérias e equipamentos utilizados no desenho técnico; • Normas técnicas pertinentes: ABNT, formatos, legenda, linhas convencionais, cotagem e caligrafia técnica; • Sistemas métricos e escalas gráficas e numéricas; • Sistemas representativos: projeções, épuras, vistas ortogonais, cortes diretos e com desvio; • Perspectivas isométricas e cavaleiras a 60°, 45° e 30°; • Símbolos convencionais utilizados em projetos elétricos e hidrossanitários.
--------------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MORAIS, José Manuel Simões. Desenho Técnico Básico. Portugal: Porto Editora.
NBR 10126 - Cotagem em desenho técnico - Novembro de 1987.
NBR 10647 - Desenho Técnico - Norma Geral - Abril de 1989.
NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico - Maio de 1995.
NBR 10068 - Folha de Desenho layout e Dimensões - Outubro de 1987.
NBR 10582 - Apresentação da Folha Para Desenho Técnico - Dezembro de 1988.
NBR 13142 - Desenho Técnico - Dobramento de Cópias - Dezembro de 1999.
NBR 8402 - Execução de Caracteres para Escrita em Desenhos Técnicos - Março de 1994.
NBR 8403 - Aplicação de Linhas em Desenhos - Março de 1984.
NBR 8196 - Desenho Técnico - Emprego de Escalas - Dezembro de 1999.
NBR 12298 - Representação de Área de Corte por meio de hachuras em Desenho Técnico, 1995.
SILVA, Arlindo; Dias, João; SOUZA, Luís. Desenho Técnico Moderno. [S. l.]: Lidel.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Segurança no Trabalho.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e avaliar os procedimentos de segurança e saúde do trabalhador na indústria; • Avaliar e compreender parâmetros no ambiente do trabalho; • Identificar e aplicar legislação de segurança e saúde do trabalhador.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilitar ao aluno conhecer, ao seu nível de escolaridade, a importância do comportamento seguro dentro dos ambientes de trabalho; • Conhecer e aplicar os procedimentos e técnicas de 1º socorros; • Conhecer e aplicar os procedimentos e técnicas de combate à preservação de incêndio.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Instituir maneiras formais de aplicar técnicas de higiene e segurança em ambiente industrial; • Desenvolver soluções de convivência que possibilite a integração de equipe de trabalho.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/ 40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à segurança do trabalho: histórico e evolução da segurança e saúde do trabalhador; • Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador; • Condições e meio ambiente do trabalhador na indústria, conforme NR-10; • Normas básicas de primeiros socorros; • Noções de combate a princípios de incêndios.
-------------------	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOMES, A. G. **Sistemas de Prevenção contra Incêndios**. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.
MORAES, Geovanni Araújo. **Normas Regulamentadoras Comentadas. Legislação e Medicina do Trabalho**. Rio de Janeiro, 2005.SAMAPAI, J. C. de A. **Manual de aplicação da NR-18**. São Paulo. Pini. SindusCon-SP, 1998.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Responsabilidade Social

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer algumas políticas de responsabilidade social presente por empresa brasileira; • Conhecer algumas ferramentas de gestão em responsabilidade social e saber aplicá-las; • Refletir sobre a função da empresa na sociedade, como a sociedade deve se portar em relação às empresas e como estas devem responder às demandas da sociedade.
<p>Investigar compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos, propostas e instrumentos de gestão que incluem a responsabilidade social em diferentes níveis decisórios para responder a uma diversidade de demandas com respeito aos problemas sócio-ambientais, levando em conta os objetivos da organização; • Reconhecer a complexidade do atual contexto e as novas exigências sociais e ambientais presentes nas organizações; • Reconhecer uma política de responsabilidade social; • Identificar as principais questões de responsabilidade social presentes na gestão das diferentes áreas organizacionais e na cadeia de relacionamento da empresa; • Identificar os benefícios de uma política de responsabilidade social para a empresa e para a sociedade; • Entender as relações entre responsabilidade social e desenvolvimento sustentável da organização; • Compreender quais os benefícios que as empresas adquirem quando investem em Responsabilidade Social.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elencar propostas de práticas estratégicas em responsabilidade social; • Conhecer a importância dos projetos de responsabilidade social das empresas para a melhoria da sociedade e se a atuação das empresas

	gera a omissão do estado.
--	---------------------------

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/ 40 a	<ul style="list-style-type: none"> • O estado do mundo e as consequências do paradigma predominante de gestão; • Crise social, crise ambiental, crise moral e política; • As novas exigências sobre as organizações e a busca por reputação; • Declaração universal dos direitos humanos, metas do milênio, pacto global, protocolo de Kyoto; • Legislações Nacionais; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lei nº 8069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente. ✓ Lei nº 9.605/98 – Lei de Crimes Ambientais. ✓ Decreto nº 3.298/99 – Política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência ✓ Lei nº 10.748/03 – Programa nacional de estímulo ao primeiro emprego para os jovens – PNPE ✓ Decreto nº 5.598/05 – Menor Aprendiz • Novo Paradigma de Gestão: responsabilidade social nos negócios; • Diferentes conceitos, a teoria dos stakeholders; • Tripé da sustentabilidade; • Políticas de gestão e a relação com o foco do negócio; • Benefícios da responsabilidade social: ganha – ganha – ganha; • Relação da responsabilidade social com as áreas organizacionais; • Conceitos e definições básicas: características gerais. Exemplos; • O processo visionário: inovação e criatividade; • Responsabilidade social empresarial (RSE); • Os sete temas da SER; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Valores, transparência e governança corporativa ✓ Público interno ✓ Meio Ambiente ✓ Fornecedores. ✓ Consumidores e clientes ✓ Comunidade ✓ Governo e sociedade
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas de gestão para implementar a responsabilidade social no negócio da empresa. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnóstico ✓ Planejamento ✓ Implementação
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WORLDWATCH INSTITUTE. *Estado do Mundo 2005*. Salvador: UMA Editora, 2005, disponível em www.wwiUma.org.br.

INSTITUTO ETHOS. *Instituto Ethos Reflexão – A ética e a formação de valores na sociedade*. São Paulo: Instituto Ethos, ano 4, n°. 11, out. 2003.

INSTITUTO ETHOS. *Responsabilidade Social Empresarial nos Processos Gerenciais e nas Cadeias de Valor*. São Paulo: Instituto Ethos, 2006, disponível em www.ethos.org.br.

INSTITUTO ETHOS. *Responsabilidade social das empresas – primeiros passos*. São Paulo: Instituto Ethos, 1999, disponível em www.ethos.org.br.

1) Valores, Transparência e Governança

INSTITUTO ETHOS. *Diálogo e Ética nas Organizações*. São Paulo: Instituto Ethos, 2000.

INSTITUTO ETHOS. *Formulação E Implantação de Código de Ética em Empresas – Reflexões e Sugestões*. São Paulo: Instituto Ethos, 2000.

2) Fornecedores

INSTITUTO ETHOS. *Crerios Essenciais de Responsabilidade Social Empresarial e seus Mecanismos de Indução no Brasil*. São Paulo: Instituto Ethos, 2006, disponível em www.ethos.org.br.

3) Público Interno

INSTITUTO ETHOS. *Perfil Social, Racial e de Gênero das 500 Maiores Empresas do Brasil e suas Ações Afirmativas - Pesquisa 2005*. São Paulo: Instituto Ethos, 2006, disponível em www.ethos.org.br.

4) Consumidores e Clientes

INSTITUTO AKATU. *Responsabilidade Social Empresarial – Percepção do Consumidor Brasileiro 2005*. São Paulo, Instituto Akatu, 2006, disponível em www.akatu.org.br.

INSTITUTO AKATU. *Descobrendo o Consumidor Consciente: uma Nova Visão da Realidade Brasileira*. São Paulo: Instituto Akatu, 2004.

5) Meio Ambiente

INSTITUTO ETHOS. *O Compromisso das Empresas com o Meio Ambiente*. São Paulo: Instituto Ethos, 2005.

ANDRADE, R. O. B., CARVALHO, A.B., TACHIZAWA, T. *Gestão Ambiental – Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável. 2a.ed.* São Paulo: Makron Books, 2002.

6) Comunidade

ASHOKA-MCKINSEY. *Empreendimentos Sociais Sustentáveis*. São Paulo: Petrópolis, 2001.

GIFE – Grupo de Institutos, Fundações e Empresas. *Guia GIFE Sobre Investimento Social Privado*. São Paulo: GIFE, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Ação Social das Empresas: Avanços e Desafios*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. Disponível em www.ipea.gov.br/asocial.

7) Governo e Sociedade

INSTITUTO ETHOS. *Fórum Empresarial de Apoio ao Município*. São Paulo: Instituto Ethos, 2004, disponível em www.ethos.org.br.

INSTITUTO ETHOS. *Guia de Elaboração do Balanço Social 2005*. São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

INSTITUTO ETHOS. *Guia de Compatibilidade de Ferramentas*. São Paulo: Instituto Ethos, 2005.

INSTITUTO ETHOS. *Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial 2005*. São Paulo: Instituto Ethos, 2006.

FONTES, M. *Marketing Social Revisitado*. São Paulo: Cidade Futura, 2003.

FRETEL, A.C.; SIMONCELLI-BOURQUE, E. *O Comércio Justo e Consumo Ético*. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

INSTITUTO AKATU. *Responsabilidade Social Empresarial – Percepção do Consumidor Brasileiro 2005*. São Paulo, Instituto Akatu, 2006, disponível em www.akatu.org.br.

THOMPSON, Marjorie; PRINGLE, Hamish. *Marketing Social para Causas Sociais e a Construção das Marcas*. São Paulo: Makron Books, 2001.

ROBERT, K.H. *The Natural Step – A História de uma Revolução Silenciosa*. São Paulo: Cultrix, 2003.

ALMEIDA F. *O Bom Negócio da Sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002;

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

INSTITUTO ETHOS. *Aprendendo a Lição de Chaco Canyon: do "Desenvolvimento Sustentável" a uma Vida Saudável. Por Fernando Fernandez*. São Paulo: Instituto Ethos, 2005, disponível em www.ethos.org.br.

DEMAJOROVIC, Jacques. *Sociedade de Risco e Responsabilidade Sócio-Ambiental*. São Paulo: Editora SENAC, 2003.

ESTEVES, S. A.P. *O Dragão e a Borboleta: Sustentabilidade e Responsabilidade Social nos Negócios*. São Paulo: Axis Mundi, 2000.

INSTITUTO ETHOS. *Instituto Ethos Reflexão – Os Novos Desafios da Responsabilidade Social Empresarial*. São Paulo: Instituto Ethos, ano 2, no. 5, jul.2001.

INSTITUTO ETHOS. *Práticas Empresariais de Responsabilidade Social*. São Paulo: Instituto Ethos, 2003, disponível em www.ethos.org.br.

INSTITUTO ETHOS. *Formulação e Implantação de Código de Ética em Empresas – Reflexões e Sugestões*. São Paulo: Instituto Ethos, 2003, disponível em www.ethos.org.br.

GRAYSON, D.; HODGES, A. *Compromisso social e gestão empresarial*. São Paulo: Publifolha, 2002.

FRETEL, A.C.; SIMONCELLI-BOURQUE, E. *O Comércio Justo e Consumo Ético*. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

INSTITUTO AKATU. *Diálogos Akatu – As Novas Relações de Consumo no Século XXI*. São Paulo: Instituto Akatu, n.º. 3, 2003.

INSTITUTO ETHOS. *Como Fortalecer a Responsabilidade Social nas Relações entre Grandes e Pequenas Empresas*. São Paulo: Instituto Ethos, 2004, disponível em www.ethos.org.br.

INSTITUTO ETHOS. *O Que as Empresas Podem Fazer pela Erradicação da Pobreza*. São Paulo: Instituto Ethos, 2004, disponível em www.ethos.org.br.

INSTITUTO ETHOS. *Criando Valor – o Business Case para Sustentabilidade em Mercados Emergentes (Sumário)*. São Paulo: Instituto Ethos, 2002.

INSTITUTO ETHOS. *O Compromisso das Empresas com as Metas do Milênio – Volume II Avanços e Desafios*, São Paulo: Instituto Ethos, 2006. Disponível em www.ethos.org.br.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas – Ética Profissional.

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">• Caracterizar moral e ética;• Caracterizar normas morais;• Caracterizar cidadania;• Caracterizar o viver e relacionar com conviver;• Caracterizar ética autoritária;• Caracterizar ética humanista;• Caracterizar e relacionar o indivíduo e o social, na moral;• Fortalecer o código de ética do técnico em informática.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">• Relacionar valor e cultura;• Relacionar valor e necessidade;• Relacionar ética e moral com solidariedade;• Relacionar regras morais e relações humanas;• Identificar critérios utilizados para avaliar o processo moral;• Relacionar ética e moral com responsabilidade, consciência crítica, liberdade e reciprocidade;• Relacionar a existência humana com a ética e a moral;• Aprimorar o entendimento da formação social e do respeito às diferenças individuais;• Respeitar os direitos humanos, ao longo do trabalho;• Comparar ética autoritária com ética humanista;• Identificar sua área e seu limite de atuação profissional;• Identificar situações onde a ética auxilia a resolver problemas.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar os conhecimentos da ÉTICA durante a atuação na vida profissional, reconhecendo-os com a busca do procedimento ideal;• Avaliar a importância da moral e da ética;

	<ul style="list-style-type: none"> • Confrontar moral constituinte; • Desenvolver a percepção das implicações do trabalho na vida do indivíduo que envolve as atividades humanas; • Avaliar os benefícios adquiridos com a melhoria do ambiente de trabalho; • Valorizar a ética como condição para um bom desenvolvimento profissional; • Valorizar a ética como sabedoria no viver.
--	--

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/ 40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenças individuais e práticas culturais. <ul style="list-style-type: none"> ✓ cidadania ✓ valores ✓ moral ✓ normas morais ✓ relativismo moral ✓ ética ✓ concepções éticas ✓ ética humanista ✓ ética das relações ✓ ética e responsabilidade social: implicações na formação de profissionais da área de informática ✓ trabalho e alienação do ser humano ✓ busca da realização profissional ✓ importância do ambiente de trabalho ✓ construção da identidade ✓ viver é conviver.
-------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIAGGIO, A. M. B. Lawrence Kohlberg: ética e dedicação moral. São Paulo: Moderna, 2006.
- CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. 13 ed. São Paulo: Ática, 2005.
- SÁ, Antônio Lopes de; Ética profissional, Ed. Atlas, 1996.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Fundamentos da Administração

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">• Propor e acompanhar o processo de estruturação administrativa da organização.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">• Identificar as vantagens, desvantagens e limitações de cada tipo de organização jurídica;• Identificar os recursos, áreas e níveis administrativos da empresa;• Identificar as diversas fases do processo administrativo;• Identificar padrões de rendimentos para comparação de resultados.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none">• Estruturar o planejamento empresarial e aplicar técnicas administrativas nas empresas;• Monitorar e avaliar processos de desempenho;• Estabelecer metas e objetivos;• Registrar e efetuar pagamentos;• Registrar os gastos com manutenção e conservação de máquinas, equipamentos.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/ 40 a	<ul style="list-style-type: none">• Definindo as Organizações<ol style="list-style-type: none">2. Objetivos das empresas;3. Empresas públicas, empresas privadas;4. Grau de volume de capital;5. Tipos de organizações – forma jurídica de constituição;6. Classificação dos mercados.• Impostos<ol style="list-style-type: none">8. Lei do SIMPLES;9. Impostos incidentes sobre as prestadoras de serviços na área de informática.• História da Administração<ol style="list-style-type: none">11. Principais teorias da administração• Processo Administrativo<ol style="list-style-type: none">13. Planejamento;14. Organização;15. Direção;16. Controle.
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo PDCA • Administração Financeira <ul style="list-style-type: none"> 19. Estrutura Financeira; 20. Fluxo de Caixa; 21. Estrutura gerencial de resultados; 22. Custos fixos e custos variáveis; 23. Depreciação. • Indicadores de desempenho • Legislação Trabalhista <ul style="list-style-type: none"> 26. Normas gerais da legislação trabalhista; 27. Cálculo da folha de pagamentos. <p>✓ Qualidade Total</p>
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CERTO, S. C. Administração Moderna. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003;
- CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 7ª ed. São Paulo: Campus, 2004;
- FERREIRA, A. A.; PEREIRA, M. I.; REIS, A. C. F. Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias. São Paulo: Thomson Learning, 2002;

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Relações Interpessoais

Competências Gerais	Habilidades específicas
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">• Perceber a importância do processo de comunicação eficaz para o seu crescimento pessoal e profissional.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">• Compreender e desenvolver habilidades de negociação, liderança, feedback e ética para aplicação no ambiente de trabalho e também nas relações familiares.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none">• Adquirir conhecimentos que possibilitem o desenvolvimento de habilidades acerca da convivência em grupo, verificando mecanismos para aprender a lidar com os conflitos, estilos pessoais de atuação de cada indivíduo, as adversidades de comportamento, principalmente no ambiente de trabalho. Ressaltando os cuidados necessários para evitar o assédio sexual na empresa e quais posturas adotar frente a tal situação.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/ 40 a	<ol style="list-style-type: none">1 Conceções Sobre o Processo Inter-Relacional Humano.<ol style="list-style-type: none">1.1 Relações Humanas.1.2 Relações Humanas no Trabalho.2 Aquisição de Competência Interpessoal.<ol style="list-style-type: none">2.1 Relações Interpessoais.2.2 Competência Interpessoal.2.3 Eu e os outros.2.4 A primeira impressão.2.5 Diferenças e características pessoais.3 Desenvolvimento Interpessoal, Gerencial e Organizacional<ol style="list-style-type: none">3.1 Construindo relações interpessoais saudáveis.3.2 O medo nas relações de trabalho.3.3 Relações Interpessoais e qualidade de vida no trabalho.4 Comunicação Interpessoal<ol style="list-style-type: none">4.1 A janela de JAHARI.4.2 A comunicação interpessoal.4.3 Estilos interpessoais.
-------------------	---

	<p>4.4 A importância do FEEDBACK nas Relações Interpessoais.</p> <p>5 Motivação x Auto-Estima 5.1 Novas perspectivas de motivação. 5.2 Competência emocional.</p> <p>6 Tensão e Conflito Interpessoal. 6.1 Compreensão e diagnóstico. 6.2 Como lidar com o conflito. 6.3 Resolução criativa do conflito. 6.4 Direitos universais.</p> <p>7 Estilos Pessoais de Atuação. 7.1 Tipos de personalidades de executivos. 7.2 Forças e fraquezas: os estilos LIFO. 7.2 Estilos LIFO de gerentes brasileiros.</p> <p>8 Assédio Sexual Na Empresa. 8.1 Perfil psicológico feminino e masculino. 8.2 Assédio no local de trabalho. 8.3 Onde registrar queixas. 8.4 Ambiente de trabalho positivo.</p>
--	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRITZEN, Silvino José. Relações Humanas Interpessoais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento Interpessoal: treinamento em grupo. 17 ed. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 2008.

MINICUCCI, Agostinho. Relações Humanas: psicologia das relações interpessoais. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Introdução à Tecnologia da Informação

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">• Conceituar traduzindo Hardware e Software;• Mostrar os componentes básicos de um computador;• Revelar relacionamentos e funcionalidade de cada componente de um computador;• Expor as vantagens da Segurança da Informação.
Investigar Compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">• Entender os conceitos de Sistemas Operacionais;• Perceber as aplicações de cada componente de um computador;• Desenvolver e mostrar benefícios dos dispositivos de armazenamento de informações;• Relacionar e identificar o uso da Internet e suas vantagens.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none">• Manusear aplicações e funcionalidade de Sistemas Operacionais identificando suas funcionalidades;• Apresentar as aplicações disponíveis na Internet;• Analisar os métodos e técnicas de Segurança da Informação;• Vivenciar a utilização da Internet.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/ 40 a	<ol style="list-style-type: none">1. INTRODUÇÃO À MICROINFORMÁTICA<ol style="list-style-type: none">1.1. Hardware<ol style="list-style-type: none">1.1.1. Componentes básicos de um computador1.1.2. Como funciona um computador digital1.1.3. Armazenamento secundário1.2. Software<ol style="list-style-type: none">1.2.1. Software de sistemas1.2.2. Software aplicativo1.2.3. Software orientado à tarefa1.2.4. Software de negócios1.2.5. Os profissionais de informática1.3. Segurança da Informação<ol style="list-style-type: none">1.3.1. Objetivo1.3.2. Princípios e ameaças1.3.3. Controles2. SISTEMAS OPERACIONAIS<ol style="list-style-type: none">2.1. Fundamentos e funções2.2. Sistemas operacionais existentes2.3. Estudos de caso: Windows e Linux<ol style="list-style-type: none">2.3.1. Ligar e desligar o computador2.3.2. Utilização de teclado e mouse2.3.3. Tutoriais e ajuda
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> 2.3.4. Área de trabalho 2.3.5. Gerenciando pastas e arquivos 2.3.6. Ferramentas de sistemas 2.3.7. Compactadores de arquivos 2.3.8. Antivírus e antispysware <p>3. INTERNET</p> <p>3.1. Histórico e fundamentos</p> <p>Serviços: acessando páginas, comércio eletrônico, pesquisa de informações, download de arquivos, correio eletrônico, conversa on-line, aplicações (sistema acadêmico), configurações de segurança do Browser, grupos discussão da Web(Google, Yahoo), Blogs.</p>
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.

COSTA, Edgard Alves. **BrOffice.Org: da teoria à prática**. Brasport, 2007.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. **BrOffice. Office 2.0: guia prático de aplicação**. Érica, 2006.

NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1996.

TORRES, Gabriel. Hardware: Curso completo. Axcel Books, 1999.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Software Livre e Proprietário

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer os princípios básicos de sistema operacional proprietário;• Conhecer os princípios básicos e a filosofia de Software Livre;• Conhecer os recursos de interface gráfica e do acesso a disco (gerenciamento de disco/pastas/arquivos) dos sistemas proprietário e livre.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none">• Compreender a instalação de sistema operacional proprietário para estação de trabalho;• Compreender os tipos de usuários e serviços utilizados no sistema operacional proprietário para estação de trabalho;• Compreender a instalação de sistema operacional livre;• Compreender os tipos de usuários e serviços utilizados no sistema operacional Livre para estação de trabalho.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none">• Analisar a importância dos sistemas operacionais e livres para a sociedade.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/ 80 a	<ul style="list-style-type: none">• Diferenciar sistema operacional proprietário e livre.• Utilizar o gerenciamento de pastas no sistema operacional proprietário e livre.• Analisar a interface gráfica.• Criar contas de usuários no sistema operacional proprietário e livre.
-------------------	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FLYNN, Ida M. Introdução aos sistemas operacionais / Ida M. Flynn, Ann Mciver Mchoes; Tradução de Marcelo Alves Mendes; revisor técnico Flávio Soares Corrêa da Silva. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos / Andrew S.

TANENBAUM, Andrew S; Tradução Ronaldo A. L. Gonçalves, Luis A. Consularo. Revisão técnica Regina Borges de Araújo. 2ª Ed., São Paulo: Prentice Hall, 2003.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Montagem e Manutenção de Computadores I

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar as funções dos componentes básicos que formam um computador; • Expor numeração Binária; • Entender o funcionamento e tipos de processador, dispositivos de entrada/saída e unidades de armazenamento; • Identificar componentes dos computadores e seus periféricos, analisando funcionamento e relacionamento entre eles.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Entender as diversas arquiteturas de barramento usadas em um PC, distinguindo as características básicas de cada uma para selecionar as mais adequadas às necessidades de cada usuário; • Desenvolver Identificar e operar ajustes nos circuitos de apoio de um computador necessários a montagem e configuração de uma peça de hardware do mesmo; • Observar e relatar as propriedades básicas de cada processador. Manipular e configurá-los para instalação na placa mãe; • Identificar hardware, suas compatibilidades e novas tecnologias; • Conhecer software para diagnóstico de hardware; • Conhecer as características técnicas básicas dos processadores e memórias disponíveis no mercado para efetuar a melhor escolha de acordo com as necessidades de cada usuário; • Conhecer as características técnicas dos discos rígidos, monitores, placas de vídeo, processadores e memórias disponíveis no mercado.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e identificar partes da placa-mãe; • Analisar, manipular e descrever sobre as propriedades básicas dos tipos de memórias RAM e ROM; • Conhecer os componentes e partes do micro.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/ 80 a	<ul style="list-style-type: none"> • Noções Básicas <ul style="list-style-type: none"> 14. Histórico 15. Gerações 16. Microcomputadores 17. Sistema Binário
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none">18. Portas de Comunicação<ul style="list-style-type: none">• Placa-Mãe<ul style="list-style-type: none">20. Detalhes da placa-mãe21. Identificação da placa-mãe22. Fundamentos Básicos23. Padrões de formatos de placa-mãe• Processador<ul style="list-style-type: none">25. Conceitos26. Microarquitecturas de processadores27. Tipos de Processadores28. Tipos de soquete29. Cuidados com os Processadores• Memórias<ul style="list-style-type: none">31. Tipos de memórias32. BarramentoDispositivos de Entrada e Saída
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 5ª edição. Prentice Hall, 2002;

TORRES, Gabriel. Hardware: curso completo. 4ª edição. Axcel Books, 2001.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Montagem e Manutenção de Computadores II

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empregar as ferramentas e o cuidado necessário para montar, expandir e configurar um computador; ✓ Conhecer como é feita a instalação de vários sistemas operacionais em um PC; ✓ Usar um Gerenciador de Partição para criar e formatar as partições que receberão os sistemas de arquivos de cada sistema operacional; ✓ Instalar o sistema operacional e os programas aplicativos.
<p>Investigar compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e relacionar a configuração de hardware do PC e preparar softwares e discos necessários ao processo de instalação dos softwares básicos e aplicativos; • Empregar o uso de antivírus para efetuar atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus; • Conhecer e empregar técnicas de manutenção preventiva e corretiva de hardware e software.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Configuração de um PC; • Analisar e preparar o computador para a instalação dos sistemas operacionais e dos programas aplicativos; • Instalar e configurar sistemas operacionais e programas aplicativos de acordo com as necessidades dos usuários; • Coordenar atividades de garantia da segurança dos dados armazenados em computadores; • Organizar atividades de manutenção preventiva e corretiva de hardware e software.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

<p>60 h/ 80 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montagem e Configuração de Hardware <ul style="list-style-type: none"> 34. Cuidados com a Eletricidade Estática 35. Algumas dicas sobre compras 36. Atenção à documentação e aos componentes de hardware 37. Configuração de Jumpers 38. Conexões Elétricas e Mecânicas 39. A Montagem Passo a Passo (Roteiro) 40. Configuração do CMOS Setup • Instalação de Softwares <ul style="list-style-type: none"> 42. Por que e como instalar vários Sistemas Operacionais em um único PC?
--------------------------	--

	<p>43. Tipos de Sistemas de Arquivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparando-se para a Instalação <ul style="list-style-type: none"> 45. Verificando se a configuração de hardware do computador atende aos requisitos de hardware dos softwares 46. Criando um Disco de Boot • Preparando o disco rígido com um Gerenciador de Partição <ul style="list-style-type: none"> 48. O que é um Gerenciador de Partição? 49. Instalando o Gerenciador de Partição 50. Criando e Formatando as Partições 51. Instalando e Configurando o Menu de Inicialização do Gerenciador de Partição 52. Instalando os Arquivos de Inicialização dos Sistemas Operacionais • Instalando os programas <ul style="list-style-type: none"> 54. Instalando o Sistema Operacional 55. Instalando os aplicativos de uso geral e específico 56. Instalando os utilitários usados para a manutenção do PC. • Antivírus <ul style="list-style-type: none"> 58. O que é um vírus de Computador? 59. Os tipos de vírus? 60. A importância da prevenção 61. Instalando um antivírus 62. Detectando e eliminando os vírus • Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva <ul style="list-style-type: none"> 64. A importância da manutenção e como planejá-la. 65. Apresentar uma lista de materiais de baixo custo e recomendáveis para o manuseio e a manutenção dos componentes de hardware, comentando a importância de cada um. 66. Cuidados básicos e avançados com o uso de hardware e software. 67. Aprender a usar uma relação de softwares importantes para prevenir e resolver problemas de hardware e software. • Como detectar e solucionar problemas de hardware.
--	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MORIMOTO, Carlos. HARDWARE PC: configuração, montagem e suporte. Book Express, 2001;
- STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 5ª edição. Prentice Hall, 2002;
- TORRES, Gabriel. Hardware: curso completo. 4ª edição. Axcel Books, 2001;
- VASCONCELOS, Laércio. Hardware Total. Makron Books, 2002.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Eletricidade Básica e Normas de Segurança

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais grandezas elétricas características de equipamentos de informática, assim como suas unidades, fazendo a devida relação entre as mesmas; • Conhecer instrumentos de medição de grandezas elétricas na instalação e manutenção básicas de computadores; • Conhecer os conceitos básicos de sistemas trifásicos.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as leis da eletricidade visando à instalação de computadores; • Identificar circuitos série, paralelo e misto visando à análise de circuitos elétricos; • Identificar as principais grandezas elétricas características de equipamentos de informática; • Aprender a utilizar instrumentos de medição de grandezas elétricas na instalação e manutenção básicas de computadores; • Interpretar projetos de instalações elétricas e aterramentos elétricos para equipamentos de informática.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as leis de eletricidade visando à instalação de computadores; • Projetar circuitos série, paralelo e misto.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos de eletricidade 11. Grandezas básicas: tensão, corrente e resistência elétrica 12. Lei de Ohm 13. Potência elétrica 14. Energia elétrica <ul style="list-style-type: none"> • Circuitos elétricos em corrente contínua 16. Leis de Kirchhoff 17. Circuito série, paralelo e misto 18. Divisores de tensão e de corrente 19. Análise de circuitos pelos métodos das correntes de malhas e de ramos <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos de magnetismo 21. Materiais magnéticos e ferromagnéticos 22. Grandezas eletromagnéticas 23. Regras da mão direita
------------------	---

	<p>24. Circuitos magnéticos</p> <p>25. Indução magnética</p> <p>26. Lei de Faraday</p> <p>27. Lei de Lens</p> <p>28. Transformadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à tensão alternada <p>30. Grandezas e parâmetros elétricos em tensão alternada</p> <p>31. Potência e energia em tensão alternada</p> <p>32. Fator de Potência</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noções de instalações elétricas monofásicas e trifásicas <p>34. Normas técnicas</p> <p>35. Interpretação de projetos de instalações elétricas</p> <p>36. Dispositivos de proteção</p> <p style="padding-left: 20px;">Aterramento elétrico</p>
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, R. O., Circuitos em Corrente Alternada. Érica, 1997.

BARTKOVIAK, R. A., Circuitos Elétricos. Makron Books, 1999.

CREDER, H. Instalações Elétricas. LTC, 1986.

GUSSOW, M., Eletricidade Básica. Makron Books, 1996.

LOURENÇO, A. C., CHOUERI JR., S., Circuitos em Corrente Contínua. Érica, 1996.

NISKIER, J., MACINTYRE, A. J., Instalações Elétricas. Guanabara Koogan, 1992.

VAN VALKENBURGH, Nooger e NEVILLE, Inc. Eletricidade Básica. v. 1 a 3. Ao Livro Técnico, 1988.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Introdução à EAD

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Transmitir conceitos de EAD e suas características básicas; • Fazer saber e interpretar interfaces de ambientes virtuais de aprendizagem.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Entender os conceitos de EAD e suas características básicas; • Entender a dinâmica do ambiente virtual e suas diferentes interfaces.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Manusear adequadamente as interfaces do ambiente virtual, sistemas operacionais e aplicativos; • Vivenciar o Ambiente Virtual de Ensino-aprendizagem para argumentar, discutir e expressar opiniões com clareza e coerência lógica.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/ 80 a	<ul style="list-style-type: none"> • Concepções e legislação em EaD. • Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. • Ferramentas para navegação e busca na internet. • Metodologias de estudo baseadas nos princípios da autonomia, interação e cooperação.
-------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Edgard Alves, BrOffice.Org: da teoria à prática. São Paulo: Brasport, 2007.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. ABC da EaD: a educação a distância hoje. São Paulo: Pearson, 2007.

SILVA, Marco (Org.). Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, Robson Santos da. Moodle para Autores e Tutores - Educação a Distância na Web 2.0. São Paulo. Ed. Novatec, 2010.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Softwares Utilitários

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer softwares gerenciamento de dados, mídias, usuários e hardware; g) Conhecer softwares de proteção.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar os softwares e suas aplicações; <ul style="list-style-type: none"> • Entender as funcionalidades dos softwares utilitários.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar softwares que fazem backup, recuperação e gerenciamento de dados; • Manusear softwares de proteção de computadores contra vírus e invasões; <ul style="list-style-type: none"> • Executar ferramentas de apoio no controle de perfis de usuários e de hardware.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicativos para backup de dados. • Aplicativos para gerenciamento de mídias de armazenamento. • Recuperação de dados. • Aplicativos de prevenção, detecção e remoção de vírus: antivírus, firewall, atualizações para sistemas operacionais. • Aplicativos para administração de perfis de usuários. • Utilitários para análise e monitoramento de hardware.
------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATTISTI, Julio. Windows XP: Home & Professional para Usuários e Administradores. São Paulo: Axcel Books, 2002;

FEINSTEIN, K. Faça de tudo para combater Spam, Vírus, Pop-up. Alta Books, 2005;

FEREIRA, Silvio. Hardware - Montagem, Configuração & Manutenção de Micros, Axcel Books;

MORIMOTO, Carlos E. Hardware, Manual Completo, GDH Press e Sul Editores, 2007;

SEMOLA, M. Gestão da Segurança da informação. Campus, 2003;

SILVA, Camila Ceccatto da. Manutenção Completa em Computadores. - ed. - Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2009.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Redes de Computadores

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Conceituar rede de computadores, a Internet, os protocolos, etc; • Expor o que acontece dentro da arquitetura de rede; • Mostrar medidas de desempenho quantitativas que normalmente conduzem ao projeto da rede.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Entender os princípios de aplicações de rede; • Relacionar um conjunto representativo de aplicações de rede e os protocolos que elas utilizam; • Entender os princípios de roteamento e a interligação de redes; • Compreender os princípios e os serviços da camada de transporte.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar aplicações com TCP; • Descrever e saber utilizar diversas técnicas de detecção e de correção de erros; • Interpretar os protocolos de acesso múltiplo e as redes locais (LANs); • Analisar as características dos enlaces e das redes locais sem fio; • Analisar as arquiteturas de redes locais sem fio (WLANs) do padrão IEEE 802.11; • Interpretar os protocolos de acesso múltiplo (MAC) do padrão IEEE 802.11.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/80 a	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Visão Geral sobre Redes de Computadores e Internet <ul style="list-style-type: none"> ○ O que é a Internet? ○ A Borda da Rede ○ O Núcleo da Rede ○ Redes de Acesso e Meios Físicos de Transmissão ISPs e Redes Backbone. ○ Protocolos em Camadas e Modelos de Serviços ○ Histórico das Redes de Computadores e da Internet ○ Noções de Gerência e Segurança em Redes • A Camada de Aplicação <ul style="list-style-type: none"> ○ Princípios de Aplicações de Rede ○ A Web e o HTTP ○ Transferência de Arquivos: FTP ○ Correio Eletrônico na Internet
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none">○ DNS - Domain Name Service● Redes Sem Fio<ul style="list-style-type: none">○ Introdução○ Características de Enlaces e Redes Sem Fio○ WiFi: LANs Sem Fio IEEE 802.11○ Arquitetura IEEE 802.11○ Protocolo MAC IEEE 802.11
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMER, Douglas E., *Interligação em rede com TCP/IP*. 1ª Ed., Rio de Janeiro: Campus, 2006;

KUROSE, James F., Ross, Keith W.. *Redes de Computadores e a Internet*, 3ª Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2005;

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

STALLINGS, William. *Redes e Sistemas de Comunicação de Dados*, 5ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005;

TANEMBAUM, Andrew S., *Redes de Computadores*, 4ª Ed..Rio de Janeiro: Campus, 2003.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Eletrônica Básica

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Definir o transistor, analisar a operação na configuração emissor comum e em circuitos de chaveamento e estabelecer as semelhanças e diferenças entre BJT e FET; • Apresentar tópicos a respeito do amplificador operacional, desenvolver o conceito de realimentação negativa, analisar circuitos lineares com AOP's e tratar dos controladores eletrônicos analógicos; • Introduzir o estudo da operação de circuitos de fontes de tensão, implementadas com retificadores, filtros e reguladores de tensão.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar funcionamento, construção e folha de dados de diodos semicondutores; • Auxiliar no estudo da área de automação industrial e da eletrônica de potência.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o conhecimento do funcionamento do diodo em várias configurações lançando mão de modelos de acordo com a aplicação; • Desenvolver algum projeto de circuito eletrônico implementado com diodos, transistores e AOP.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/80 a	<ul style="list-style-type: none"> • Semicondutores; • Diodos; • Circuitos com diodos; • Diodo Zener; • Transistores; • Amplificadores de pequenos sinais; • Amplificadores operacionais.
------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. 4. ed São Paulo: Makron Books, v. 1. 1997.

MARQUES, Ângelo Eduardo B; CHOUERI JUNIOR, Salomão; CRUZ, Eduardo Cesar Alves. Dispositivos semicondutores: diodos e transistores. 12. Ed. São Paulo: Érica, 2008.

PERTENCE JÚNIOR, Antônio. Amplificadores operacionais e filtros ativos: teoria, projetos, aplicações e laboratório. 6. ed., rev Porto Alegre: Artmed, 2003.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Aplicativos Gráficos

Competências Gerais	Habilidades específicas
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Transmitir conceitos de imagens vetoriais e matriciais; • Conceituar modos de tratamentos de imagens; • Fazer saber e interpretar estilos de design de identidades visuais para definir o modelo adequado aos diferentes mercados e ao público alvo; • Transmitir conceitos de design de estrutura e conteúdo Web.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Entender diagramação e usabilidade; • Desenvolver design de estrutura e conteúdo Web; • Relacionar conhecimentos que levem a inovações e à criação de novos processos na arte do design, analisando, interpretando e desenvolvendo a capacidade de expressão e de identificação com elementos que venham traduzir as características de estilo próprio.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar métodos de representação gráfica vetorial e matricial; • Analisar e perceber a forma, harmonia, equilíbrio e padrões de design; • Manusear ferramentas básicas de software de edição vetorial e matricial.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/80 a	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entendendo o conceito de imagens; 2. Manipulação de imagens vetoriais e matriciais; 3. Entendendo Webdesign; 4. Design de Internet; 5. Harmonia, forma e equilíbrio entre objetos gráficos; 6. Teoria das cores e suas harmonizações; 7. Resoluções de imagem e resoluções de tela; 8. Padrões de Codificação RGB e CMYK; 9. Modelos e metodologias de criação de Identidades
------------------	--

	<p>Visuais;</p> <p>10. Técnicas de documentação de projeto de design;</p> <p>11. Design geral de Websites Institucionais, Corporativos, Profissionais e Pessoais;</p> <p>12. Software Vetorial</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Criando e abrindo desenhos;✓ Interface gráfica do aplicativo;✓ Barra de ferramentas;✓ Desenhando formas, retângulos, quadrados, elipses, círculos, arcos, fatias, polígonos, estrelas, espirais e grades;✓ Adicionando, formatando e tratando textos;✓ Selecionar, desmarcar, copiar, duplicar e excluir objetos;✓ Alinhar, esticar, dimensionar, escalonar, inclinar, girar, agrupar e combinar objetos;✓ Utilização de operações booleanas;✓ Comprimir e expandir objetos;✓ Aplicar efeitos de distorção;✓ Duplicação, alinhamento e distribuição de textos;✓ Adicionar efeitos tridimensionais;✓ Trabalhos com Bitmaps;✓ Imprimir, publicar, importar e exportar <p>13. Software Matricial</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Conceitos e ferramentas do aplicativo;✓ Interface gráfica do aplicativo;✓ Janela de imagem;✓ Caixa de diálogos;✓ Camadas, canais e vetores;✓ Cores, pincéis, texturas, degrados e paletas;✓ Fontes, imagens e console de erros;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Criar, salvar e abrir imagens; ✓ Exportar e fatiar imagens para exportação; ✓ Modos: ✓ Convertendo para escala de cinza; ✓ Convertendo para colorido; ✓ Seleções: ✓ Tudo, nada retangular, elíptica, livre, regiões contíguas e por cor; ✓ Operações de seleção, efeitos, pinturas, transformações e efeitos para Web; ✓ Imprimir e Publicar.
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALLIGARIS, João Sebastião de Oliveira Bueno. O GIMP: Documentação das Ferramentas. 2005. Disponível em: <<http://www.rau-tu.unicamp.br/nourau/softwarelivre/document/?view=166> />. Acessado em 03 nov 2008.

DAMASCENO, Anielle. Webdesign: Teoria e Prática. Florianópolis: Visual Books, 2003.

HORIE, Ricardo M.; PEREIRA, Ricardo. 300 Superdicas de Editoração, Design e Artes Gráficas. São Paulo: SENAC, 1999.

MARTINS, Walter. Inkscape: Usuário Iniciante. CELEPAR – Companhia de Informática do Paraná, 2008. Disponível em: <<http://www.celepar.pr.gov.br/>>. Acessado em 03 nov 2008.

MILANI, André. Gimp: Guia do Usuário. -- 2. ed. ver. e ampl. -- São Paulo: Novatec, 2008.

STRUNK, Gilberto. Como criar Identidades Visuais para Marcas de Sucesso. Rio de Janeiro: Rio Books, 2001.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Inovação Tecnológica e Empreendedorismo

Competências Gerais	Habilidades específicas
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer conceitos básicos de empreendedorismo e atitude empreendedora.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a relevância do empreendedorismo para o desenvolvimento da sociedade.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver atitudes empreendedoras; • Demonstrar espírito inovador na busca de novos conhecimentos e ações transformadoras da realidade organizacional e social; • Desenvolver idéias e identificar oportunidades. Construir projetos de empreendedorismo.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/80 a	<ul style="list-style-type: none"> • O EMPREENDEDORISMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceituação e origem ○ Importância ○ Empreendedorismo no Brasil • ATITUDE EMPREENDEDORA <ul style="list-style-type: none"> ○ Características e habilidades do empreendedor ○ Perfil do empreendedor e fatos inibidores ○ Intra-empreendedorismo versus empreendedorismo • IDEIAS E OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> ○ Diferenças entre idéia e oportunidade ○ Identificação de oportunidades • PROJETOS DE EMPREENDIMENTOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceituação e importância ○ Estrutura e conteúdo do projeto
------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIRLEY, Sue; MUZYKA, Daniel F. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo: Makron Books, 2001.

DOLABELA, Fernando. O Segredo de Luisa. 11. ed. São Paulo: cultura, 1999.

_____. Oficina do empreendedor. 6.ed. São Paulo: Cultura,1999.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo corporativo. como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier,

2003.PINCHOT, Gifford; PELLMAN, Ron. Intra-emprededorismo na prática: um guia de inovação nos negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Sistema de Informação

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Conceituar sistemas de Informação; • Propagar os recursos de sistemas em ambientes informatizados com qualidade, produtividade e segurança; • Fazer saber uma gerencia com eficiência dos serviços de manutenção e atendimento de usuários de sistemas informatizados; • Aplicar metodologias para seleção e implantação de sistemas de informação com eficiência.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver projetos de implantação e adoção de sistemas de informação alinhados aos interesses do negócio; • Relacionar e aplicar metodologias para seleção e implantação de sistemas de informação com eficiência.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de analisar situações e contextos e propor o uso adequado de metodologias e sistemas de informação como ferramentas de auxílio à solução de problemas organizacionais; • Ser capaz de elaborar estudos, planos e projetos de otimização dos sistemas de informação na organização; • Adotar postura ética e responsável, de respeito aos valores definidos pela organização e pela sociedade; • Ser capaz de contratar com eficácia serviços terceirizados e geri-los adequadamente; • Analisar como as empresas usam sistemas de informação para aquisição de vantagens competitiva de mercado; • Analisar os sistemas empresarias básico e de suporte.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/80 a	<ul style="list-style-type: none"> • A finalidade do estudo de Sistemas de Informação. • Como as empresas usam os Sistemas de Informação. • Conquistando vantagem competitiva com os Sistemas de Informação. • Solução de problemas com Sistemas de Informação. • A segurança dos Sistemas de Informação. • Sistemas empresariais básicos. • Sistemas de suporte gerencial
------------------	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, Emerson de O. Sistemas de Informação – O Uso Consciente da Tecnologia para o Gerenciamento. São Paulo-SP, Saraiva Ed. 2004;

LAUDON, Kenneth C. Sistemas de Informação Gerenciais. Rio de Janeiro – RJ: LTC Ed., 7^a ed. 2007;

STAIR, M. Ralph. Princípios de Sistemas de Informação. Rio de Janeiro – RJ: Pioneira Ed., 6^a ed. 2005.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Segurança da Informação

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Revelar possíveis vulnerabilidades de segurança; • Fazer saber de métodos e técnicas de segurança da informação; • Transmitir melhores práticas para segurança da informação.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver procedimentos relacionados à segurança de serviços voltados à informação em trânsito ou armazenada; • Perceber e informar as necessidades dos usuários em relação à segurança da informação conforme as políticas de acesso do ambiente em uso; • Observar a aplicação dos procedimentos e normas instituídas para a segurança da informação.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empregar ferramentas que servem de suporte para a segurança computacional da informação, segurança de redes e segurança de aplicações em ambientes corporativos; ✓ Interpretar/analisar possíveis ameaças, e formas de prevenção e detecção; ✓ Estabelecer políticas e/ou normas de segurança da informação; ✓ Apresentar soluções para prevenir ameaças.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança da informação. • O ambiente corporativo. • Vulnerabilidades, Ameaças e riscos. • Internet com segurança. • Modelos de segurança para ambientes corporativos. • Normas de segurança da informação.
------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, Claudia. Segurança e auditoria da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Axcel Book, 2004;

NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de redes em ambientes corporativos. [S.l.]: Futura, 2007;

OLIVEIRA, W.J., segurança da informação [S.l.]: Visual Books, 2001;

SPYMAN, Manual completo do hacker. [S.l.]: Book express, 2004.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas - Orientação para estágio.

Competências Gerais	Habilidades Específicas
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e interpretar a legislação vigente sobre o estágio curricular obrigatório; • Identificar as peculiaridades da legislação vigente sobre o estágio no âmbito profissional para EJA.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as implicações do estágio para a vida profissional do discente; • Identificar por meio do estágio as principais interações de empresa e escola, permitindo ao educando uma melhor adaptação ao mundo do trabalho.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Vivenciar o estágio curricular obedecendo aos preceitos éticos, profissionais e sociais; • Adaptar o conhecimento teórico à prática profissional, ressignificando os conteúdos trabalhados ao longo do curso.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas.

30h/40 a	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Lei de Estágio N° 11.788, de 25 de Setembro de 2008:</u> • Relação interpessoal no local do estágio; • Normas técnicas para elaboração do plano de estágio curricular, relatório de estágio e documentos afins.
-----------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUCCHIARI, DULCE HELENA PENNA S. PENSANDO E VIVENDO A ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL. 6. Edição. Editora: Summus, 1993.

MOURA, Cynthia Borges de. ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL SOBRE O ENFOQUE DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO. 3ª edição. Editora: Alínea, 2011.

NOVAES, Martinez Wladimir. ESTAGIO PROFISSIONAL. 1ª edição. Editora: LTR, 2009.

EXEUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Lógica de Programação

Competências Gerais	Habilidades específicas
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar ao aluno a importância do raciocínio lógico na solução de problemas computacionais; • Transmitir as técnicas de programação estruturada; <ul style="list-style-type: none"> • Mostrar ferramenta gráfica para ser usada na construção dos algoritmos.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Entender noções de lógica; • Entender as técnicas de programação estruturada; <ul style="list-style-type: none"> • Entender a ferramenta gráfica usada para construção de algoritmos.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Vivenciar a construção de algoritmos através das técnicas de programação estruturada e da utilização da ferramenta gráfica para construção de algoritmos.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/80a	<ul style="list-style-type: none"> • Noções de lógica; • Introdução ao algoritmo (constantes, variáveis, atribuição e expressões); • Técnicas de programação estruturada; • Estruturas sequenciais, condicionais e de repetição; • Ferramenta gráfica.
-----------------	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes e CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores, 2ª ed., São Paulo: Pearson;
- FORBELLONE, Andre Luiz Vilar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books; Pearson Education do Brasil, 2006.
- MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. Estudo Dirigido de Algoritmos. São Paulo: Érica, 2002;
- MEDINA, Marco. Algoritmos e programação: Teoria e Prática. São Paulo: Novatec Editora, 2006;

SALIBA, Walter Luiz Caram. Técnicas de programação: uma abordagem estruturada. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1992;

SALVETTI, Dirceu Douglas. Algoritmos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000;

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Instalação de Redes de Computadores

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a instalação e configuração de redes; • Usar adequadamente componentes e ferramentas de redes de computadores.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Entender as técnicas de transmissão de dados; • Relacionar os critérios de projetos de LAN e WAN.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os protocolos de comunicação; • Estabelecer conexões entre computadores e dispositivos/equipamentos de redes de computadores.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/80 a	<p>Metodologia top down no projeto de redes: metas e restrições do cliente e restrições técnicas;</p> <p>Parâmetros de desempenho de uma rede de computadores;</p> <p>Caracterização de uma inter-rede existente;</p> <p>Tráfego da rede;</p> <p>Rede lógica;</p> <p>Rede física;</p> <p>Normas para rede de computadores;</p> <p>Planejamento de uma rede.</p>
------------------	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VASCONCELOS, Laércio. Como montar e configurar sua rede de PCs; rápido e fácil. São Paulo: Makron Books: Pearson Education, 2003;

SOUZA, Lindeberg Barros de. Projetos e Implementação de Redes: Fundamentos, Soluções, arquiteturas e Planejamento. 1ª ed.. São Paulo: Érica, 2007.

SUBRAMANIAN, Mani. Network Management: Principles and Practice. São Paulo: Addison Wesley, 2000;

Revista RTI Redes Telecom e Instalações – Aranda Editora;

LOPES, R.; SAUVÉ, J; Melhores Práticas para Gerência de Redes de Computadores, Ed. Campus, 2003;

MAURA, Douglas R. SNMP Essencial. Ed. Campus, 2003.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Construção de Sites

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expôr a World Wide Web, suas características e funcionalidades; • Mostrar propostas de estruturas e regras de Web Design; • Propagar os conceitos e estruturas da linguagem de marcação de hipertexto; • Transmitir os conceitos e regras de folha de estilo em cascata.
<p>Investigar compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observar o funcionamento da estrutura da World Wide Web; • Relacionar as diferentes propostas de estruturas de layout; • Entender as regras de marcação da linguagem de marcação de hipertexto; • Perceber as regras e classificações das classes e atributos.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar o funcionamento da World Wide Web; • Apresentar propostas de estruturas de layout; • Manusear as regras de marcação da linguagem de marcação de hipertexto; • Estabelecer classificações de escrita e padrões de classes com a folha de estilo em cascata.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

<p>60h/80 a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • World Wide Web; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Introdução à World Wide Web ✓ Provedores de informação • Web Design; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Portais e Websites institucionais ✓ Websites corporativos ✓ Websites profissionais ✓ Websites pessoais ✓ Cores, formas e layouts • Linguagem de marcação de hipertexto (HTML); <ul style="list-style-type: none"> ✓ Introdução ao HTML/ HTML básico ✓ Construindo uma home-page em HTML
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elementos básicos ✓ Formatando texto ✓ Link ✓ Imagens ✓ Tabelas ✓ Molduras ou frames ✓ Formulários • Folha de estilo em cascata (CSS); <ul style="list-style-type: none"> ✓ Classes ✓ Atributos ✓ Classificação de escrita ✓ Fontes ✓ Textos ✓ Cores • Blocos.
--	---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOENTE, Alfredo. Programação Web sem Mistérios. São Paulo: Brasport, 2005.
- DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J.; NIETO, T.R. Internet & World Wide Web: Como Programar; 2. ed. Trad. Edson Furmankiewicz. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- MARCHAL, Benoît. XML: Conceitos e Aplicações. Trad. Daniel Vieira. São Paulo: Berkeley Brasil, 2000.
- MEIRA JR, Wagner; MURTA, Cristina Duarte; et. al. Sistemas de Comércio Eletrônico: Projeto e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Campus/SBC, 2002.
- NIEDERST, Jennifer. Aprenda Web Design; RIOS, Rosângela S. H. Projeto de sistemas Web orientados a interface. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Suporte ao Usuário

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer programas de acordo com as necessidades do usuário.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Compreende as necessidades dos usuários em relação a treinamento e suporte.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza treinamentos e dá suporte aos usuários; • Seleciona e instala programas de acordo com as necessidades do usuário.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

60 h/80 a	<ul style="list-style-type: none"> • Oratória e dicção. • Canais de comunicação. • Comunicação e relações interpessoais. • Habilidade de negociação.
------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTI, Pio Ricci e ZANI, Bruna (1997). A Comunicação como processo social. Editorialm Estampa, 2ª edição;

CORREIA, João David Pinto (1978). Introdução às técnicas de Comunicação e de Expressão. Livraria Novidades Pedagógicas, Lisboa;

DICIONÁRIO ENCICLOPÉDICO PORTUGUÊS, Editorial VERBO, 2009.

MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento Interpessoal: treinamento em grupo. 17 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, Editora, 2008;

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Administração de S.O. de Redes

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<p>Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propagar o entendimento sobre sistemas operacionais de redes; • Mostrar conhecimentos sobre princípios de administração que norteiam sistemas operacionais em redes de computadores; • Conceituar e saber e identificar arquitetura cliente/servidor e peer-to-peer.
<p>Investigar compreender (Investigação e compreensão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entender o funcionamento de um microcomputador como servidor e/ou cliente em uma rede; • Utilizar de forma adequada os tipos de sistemas operacionais de redes e suas aplicações; • Notar o hardware necessário para a implantação do servidor de rede; • Desenvolver o planejamento realizado conforme requisitos levantados em redes de computadores.
<p>Conviver (Contextualização sócio-cultural)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar e aplicar a melhor versão e/ou distribuição do sistema operacional de acordo com os requisitos levantados; • Vivenciar e executar instalação e configuração básica de servidores e estação de trabalho da rede; • Analisar e estabelecer usuários e grupos em SO de redes.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 60 horas/80 aulas

<p>60 h/80a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de SO de rede. • Necessidades de SO de rede. • Versões e distribuições de SO de rede. • Arquitetura dos sistemas operacionais de rede. • Arquitetura peer-to-peer. • Arquitetura cliente/Servidor. • Servidor dedicado. • Servidor não dedicado. • Tipos de serviços disponibilizados por servidores de rede. • Levantamento de requisitos para implantação de servidores e clientes de rede. • Especificação e definição do hardware de servidores e estações clientes. • Levando custos de implantação. • Instalação e configuração de SO de redes. • Gerenciamento de contas de usuários, grupos e privilégios. • Especificações e conceituações de redes.
------------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MORIMOTO, Carlos Eduardo. Servidores linux, Guia Prático. Porto alegre: GDH PRESS e sul Editores, 2008;

NEMETH, Evi et al. Manual completo do Linux: Guia do Administrador. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007;

BADDINI, Francisco. Windows server 2003: implementação e administração (em português). 2003. 2. ed. Florianópolis : Érica, 2003;

STALLINGS, Willian. Redes e Sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2005;

MORIMOTO, Carlos Eduardo. Linux, guia prático. Porto Alegre: Sul, 2009;

FERREIRA, Rubem E. Linux: guia do adminIstrador do sistema. São Paulo: Novatec, 2003.

EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO

Competências e Habilidades a serem desenvolvidas - Projetos Integrados de Intervenção em Informática

COMPETÊNCIAS GERAIS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
Representar Comunicar-se (Representação e comunicação)	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar as possibilidades de atuação no campo profissional; • Revelar meios para elaborar projetos com temas vivenciados pelos alunos; • Conhecer conceitos para organizar relatórios e produtos finais.
Investigar compreender (Investigação e compreensão)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a melhor meio para atuar no campo profissional; • Relacionar temas vivenciados para a elaboração e desenvolvimento de projetos interdisciplinares; • Entender regras e estruturas de relatórios e produtos finais.
Conviver (Contextualização sócio-cultural)	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar produção de projeto no campo profissional com maior identificação; • Ser capaz de elaborar e desenvolver projetos com temas vivenciados; • Aplicar regras e estruturas de relatórios e produtos finais.

Bases Científico-Tecnológicas. Carga horária: 30 horas/40 aulas

30 h/40 a	<ol style="list-style-type: none"> 1. O campo de atuação do Técnico em Informática e a possibilidade de desenvolvimento de projetos de intervenção na realidade. 2. Elaboração e desenvolvimento de projetos interdisciplinares de intervenção com temas vivenciados e selecionados pelos alunos. 3. Sistematização, organização e elaboração de relatórios ou produtos finais.
------------------	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2008.

SEVERINO, ANTÔNIO JOAQUIM SEVERINO. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2000.

BASTOS, LÍLIA DA R.; PAIXÃO. LYRA; FERNANDES, LUCIA M. & DELUIZ, NEISE. Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertações e Monografias. 4ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1988.