



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul



PROJETO DO CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE
NÍVEL MÉDIO INTEGRADO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM
INFORMÁTICA – MODALIDADE PROEJA

CÂMPUS PONTA PORÃ
2010

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
Marcus Aurélius Stier Serpe

Pró-Reitora de Ensino e Pós-Grauação
Marcelina Teruko Fujii Maschio

Coordenação de Educação Básica
Liliam Cristina Caldeira
Lindayane dos Santos Amorim de Sá

Diretor-Geral do Câmpus Ponta Porã
Marcel Hastenpflug

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão
Guilherme Cunha Princival

**Comissão de elaboração do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
– Modalidade PROEJA**
Presidente: Eloá Jane Fernandes Mateus
Membros: Evandro Luís Souza Falleiros
Nátalli Macedo Rodrigues

Nome da Unidade:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Câmpus Ponta Porã
CNPJ/CGC	10.673.078/0007-16
Data:	10/11/2010. Atualizado em Novembro de 2015.

Projeto do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – Modalidade PROEJA
--

Diplomação:	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
-------------	---

Carga Horária:	2980 h/a – 2445 h
----------------	--------------------------

Estágio - Horas	320 h/a – 240 h
-----------------	------------------------

SUMÁRIO

1 JUSTIFICATIVA.....	5
1.1 INTRODUÇÃO	5
1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL.....	7
1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE PONTA PORÃ	9
1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	10
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3 REQUISITO DE ACESSO	14
3.1 PÚBLICO-ALVO	14
3.2 FORMA DE INGRESSO	15
3.3 REGIME DE ENSINO	15
3.4 REGIME DE MATRÍCULA	15
3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	15
4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	15
4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO.....	16
5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO.....	17
5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL.....	17
5.2 ESTRUTURA CURRICULAR	18
5.3 MATRIZ CURRICULAR	19
5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	21
5.5 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS.....	21
6 METODOLOGIA	46
6.1 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	47
6.2 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	47
7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	49
8 INFRAESTRUTURA	49
8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	49
8.1.1 Área Física dos Laboratórios:	49
8.1.2 Leiautes dos Laboratórios.....	49
8.1.3 Descrição dos equipamentos permanentes de cada Laboratório:	51
9 PESSOAL DOCENTE.....	51
10 DIPLOMA.....	53

1 JUSTIFICATIVA

A proposta de implantação e execução do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática vem ao encontro dos objetivos do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - IFMS.

A implantação em conformidade com a nova proposta da Lei e Diretrizes da Educação Brasileira – LDB vem a ser um instrumento precioso para o contexto da realidade socioeconômica do país. Tal proposta objetiva expandir o ensino na área tecnológica em menor espaço de tempo e com qualidade. Não se trata apenas de implantar cursos novos, mas de criar uma nova sistemática de ação, fundamentada nas necessidades da comunidade para a melhoria da condição de vida.

Com a aprovação da LDB e com o Decreto n.º 5154 de 23 de julho de 2004 que regulamentou os artigos da LDB referentes à educação profissional, consolidaram-se os mecanismos para a reestruturação de Cursos Técnicos, permitindo a utilização de todo o potencial que lhes é característico.

Ancorado pela Resolução CNE/CE nº 06 de 2012, que Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico - DCN, de 20 de setembro de 2012, a atual proposta aqui exposta é a caracterização efetiva de um novo modelo de organização curricular que privilegia as exigências de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e mutante, no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional compatível com os ciclos tecnológicos.

1.1 INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), Câmpus Ponta Porã, ao definir seu campo de atuação na formação inicial e continuada do trabalhador, na educação de jovens e adultos, no ensino médio técnico, na graduação ou na pós-graduação, fez opção por tecer o seu trabalho educativo na perspectiva de romper com a prática tradicional e conservadora que a cultura da educação impõe na formação tecnológica.

Neste sentido, reflete a educação de jovens como um campo de práticas e reflexões que ultrapassam o limite da escolarização em sentido estrito. Primeiramente, porque abarca processos formativos diversos, os quais podem ser incluídas iniciativas visando à qualificação profissional, ao desenvolvimento comunitário, à formação política e a inúmeras questões culturais pautadas em outros espaços que não o escolar.

Assim, formulando objetivos coerentes com a missão que chama para si enquanto Instituição integrante da rede federal de ensino tecnológico, pensando e examinando o

social global, planeja uma atuação incisiva na perspectiva da transformação da realidade local e regional em favor da construção de uma sociedade menos desigual. Neste sentido, o currículo globalizado e interdisciplinar converte-se em uma categoria capaz de agrupar uma ampla variedade de práticas educacionais desenvolvidas nas salas de aula, nos laboratórios e nas unidades educativas de produção contribuindo para melhorar os processos de Ensino e Aprendizagem.

Este curso atenderá ao Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, visando contribuir para a superação do quadro da educação brasileira, onde constatou-se, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD realizada em 2003, que 68 milhões de jovens e adultos trabalhadores brasileiros com 15 anos ou mais não concluíram o ensino fundamental e, apenas 6 milhões estão matriculados em algum curso relacionado à Educação de Jovens e Adultos – EJA.

Com bases nos dados acima citados, o Governo Federal instituiu, em 2005, o primeiro Decreto do PROEJA nº 5.478, de 24 de junho de 2005, sendo esse substituído pelo Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, onde foram introduzidas novas diretrizes para ampliação e abrangência do primeiro Decreto com a inclusão da oferta de cursos PROEJA para o público do ensino fundamental da EJA.

Segundo o Ministério da Educação – MEC, de acordo com o Decreto 5.840, os Documentos Base do PROEJA e a partir da construção do Projeto Pedagógico Integrado, os cursos PROEJA podem ser oferecidos das seguintes formas:

- Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos;
- Educação Profissional Técnica Concomitante ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos;
- Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional Integrada ao Ensino Fundamental na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos;
- Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional Concomitante ao Ensino Fundamental na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos;
- Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos;
- Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional Concomitante ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

O curso a ser oferecido no IFMS será na forma de Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos e este projeto de curso é fruto do levantamento da demanda mercadológica e da Audiência Pública realizada no município de Ponta Porã - MS em conjunto com os municípios circunvizinhos;

respalda-se no conhecimento da realidade local educacional e profissional que assegurou a maturidade necessária para definir prioridades e desenhar suas linhas de atuação.

Sendo assim, o IFMS Câmpus Ponta Porã, ao construir o Projeto Pedagógico Curricular para o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, estará oportunizando a construção de uma aprendizagem significativa, contextualizada e não fragmentada, proporcionando ao estudante uma formação ativa e crítica.

O compromisso social é dar respostas rápidas que possam concorrer para o desenvolvimento local e regional; as responsabilidades com que assume suas ações traduzem sua concepção de educação tecnológica e profissional não apenas como instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado que impõe os seus objetivos, mas como modalidade de educação potencializadora do indivíduo no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa e uma postura crítica diante da realidade socioeconômica, política e cultural.

A opção por desenvolver um trabalho pedagógico em sintonia com a sociedade coaduna com iniciativas que concorrem para o desenvolvimento sociocultural. Sem desprezar a sua principal função de instituição de formação profissional, o Instituto busca atuar em níveis diferenciados de ensino como: na qualificação profissional de trabalhadores rurais, comércio e indústria, no Nível Médio Técnico, no Nível Superior e na Pesquisa e Extensão.

O IFMS - Câmpus Ponta Porã elege como uma de suas principais missões educacionais ocupar-se de forma substantiva de um trabalho construtivo, voltado para o desenvolvimento regional, entendendo esse desenvolvimento como a melhoria do padrão de vida da população de uma extensa região de pequenos agricultores nas áreas de suas abrangências, em especial a população excluída dos processos educacionais formais, e que buscam a Instituição com o objetivo de resgatar a sua cidadania, a partir de uma formação que amplie os seus horizontes e perspectivas de inserção no mundo do trabalho. Neste universo, não ficam à margem os trabalhadores que retornam à Instituição com vistas à requalificação profissional, imposta pelas profundas e complexas mudanças dos modos de produção contemporâneos.

1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Mato Grosso do Sul é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Está localizado ao sul da região Centro-Oeste. Tem como limites os estados de Goiás a nordeste, Minas Gerais a leste, Mato Grosso (norte), Paraná (sul) e São Paulo (sudeste), além da Bolívia (oeste) e o Paraguai (oeste e sul). Sua população estimada em 2010 é de 2.449.024 habitantes. Possui uma área de 357.145,532 m², sendo ligeiramente maior que a Alemanha.



Figura 1: Localização de Mato Grosso do Sul
Fonte: Wikipedia

Sua capital é a cidade de Campo Grande e outros municípios economicamente importantes são Dourados, Três Lagoas, Corumbá, Ponta Porã, Aquidauana, Nova Andradina e Naviraí.

Tem como bebida típica o tereré, é considerado o estado-símbolo dessa bebida e maior produtor de erva-mate da região Centro-Oeste do Brasil. O uso desta bebida, derivada da erva-mate (*Ilex paraguariensis*), nativa do Planalto Meridional do Brasil, é de origem pré-colombiana. O Aquífero Guarani compõe parte do subsolo do estado, sendo o Mato Grosso do Sul detentor da maior porcentagem do Aquífero dentro do território brasileiro.

O estado constituía a parte meridional do estado do Mato Grosso, do qual foi desmembrado por lei complementar de 11 de outubro de 1977 e instalado em 1º de janeiro de 1979, porém a história e a colonização da região onde hoje está a unidade federativa é bastante antiga remontando ao período colonial antes do Tratado de Madri, em 1750, quando passou a integrar a coroa portuguesa. Durante o século XVII, foram instaladas duas reduções jesuíticas, Santo Inácio de Caaguaçu e Santa Maria da Fé do Taré, entre os índios Guarani na região, então conhecida como Itatim. Uma parte do antigo estado estava localizada dentro da Amazônia Legal, cuja área, que antes ia até o paralelo 16, estendeu-se mais para o sul, a fim de beneficiar com seus incentivos fiscais a nova unidade da federação. Historicamente vinculado à região Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul teve na pecuária, na extração vegetal e mineral e na agricultura, as bases de um acelerado desenvolvimento iniciado no século XIX.

A economia do Estado se baseia na agricultura, na pecuária, na extração mineral e no turismo. A principal área econômica do Estado é a do planalto da bacia do Paraná, com solos florestais e terra roxa, além de ter os meios de transportes mais eficientes e os mercados consumidores da região sudeste mais próximos. Na produção agropecuária destacam-se as culturas de soja, arroz, café, trigo, milho, feijão, mandioca, algodão, amendoim e cana-de-açúcar.

A pecuária conta com rebanho bovino (17.405.345 cabeças), suíno (860.598 cabeças), ovino (343.328 cabeças), aves (39.157.262 cabeças) e bubalinos (8.598 cabeças)

conforme dados do CENSO/ IBGE(2006). O Estado conta ainda com jazidas de ferro, manganês, calcário, mármore e estanho. Uma das maiores jazidas mundiais de ferro é do Monte Urucum, situado no município de Corumbá.

A principal atividade industrial é a de gêneros alimentícios, seguida de transformação de minerais não metálicos e da industrialização de madeira. Corumbá é um dos maiores núcleos industriais do centro-oeste, com indústrias de cimento, fiação, curtume, beneficiamento de produtos agrícolas e uma siderúrgica que trata o minério de Urucum.

É interessante ressaltar que o turismo ecológico do Estado, que acontece na região do Pantanal, atrai visitantes de todo o país e do mundo, pois o Pantanal sul-mato-grossense é considerado um dos mais bem conservados e intocados ecossistemas do planeta. Apresenta paisagens diversas no período de seca ou de chuva, fazendo com que sua visita seja interessante em qualquer época do ano.

Diante do exposto, a proposta de implantação do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Informática é justificada, pois no município de Ponta Porã e no estado de Mato Grosso do Sul existe a necessidade de se formar profissionais capacitados para atuarem em processos na área da Informática, que está inserida em todos os segmentos do setor produtivo, além de ser uma área que se encontra em contínuo e acelerado crescimento.

1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE PONTA PORÃ

Ponta Porã está distante 350 quilômetros da cidade de Campo Grande, capital do Estado. Ligada por meio de Rodovia Federal, que também dá acesso aos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso. A população do município é de aproximadamente 80 mil habitantes. A cidade que foi capital do extinto Território Federal do mesmo nome (1943-1946) está situada ao sudoeste do Estado e possui clima temperado com temperatura de 30°. A cidade possui uma boa rede hoteleira, tanto do lado brasileiro como do paraguaio. A economia do município está voltada para a agricultura e pecuária. A lavoura é uma das pujantes do território nacional produzindo, principalmente, soja, trigo e milho.

O município de Ponta Porã localizado à sul do estado de Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste do país, faz divisa com a cidade de Pedro Juan Caballero no país vizinho, Paraguai. A localização geográfica do município fica entre os paralelos 21º e 23º, com latitude sul; 23º, 32', 30", Longitude Oeste; 55º, 37', 30". Faz divisa ao norte com Antônio João, Bela Vista, Jardim e Guia Lopes da Laguna; ao sul com Aral Moreira e Laguna Carapã; ao leste com Dourados e Maracaju e ao oeste com a República do Paraguai.

Ponta Porã está situada na Serra de Amambai, que é uma continuidade da Serra de Maracaju. Apresenta uma topografia plana e levemente ondulada, sendo o ponto culminante a Serra de Maracaju, iniciando a elevação máxima no distrito do Apa a 850 metros acima do nível do mar. Tem em sua vegetação a predominância dos campos limpos como característica do município, formado por grandes áreas de gramíneas rasteiras, constituindo as famosas pastagens naturais. O solo da região classificado como Latossolo vermelho escuro com predominância de latossolo roxo, em suas imediações.



Figura 2. Localização do município Ponta Porã/MS
Fonte: Wikipedia

Tem como atividades econômicas a pecuária, agricultura, extração de madeiras. O trabalho é sempre relacionado com o comércio, a indústria, a prestação de serviços e os serviços públicos.

O município hoje tem uma área produtiva de 217.000 hectares e conta com um rebanho de 318.910 cabeças de gado. Recentemente foi ativado o frigorífico Frigoforte, que gera 120 empregos diretos e inicia o processo de transformar a cidade além de pólo produtor, também num pólo industrial. Com a criação do assentamento da Fazenda Itamarati, beneficiando mais de 3000 famílias, espera-se nos próximos anos um avanço na economia local, estimulada pela produção do projeto. Há também uma feccularia, estimulando e transformando a produção de mandioca em geração de trabalho e renda.

O município de Ponta Porã privilegia a interação entre a população local e os seus visitantes, tendo como objetivo central a expansão do turismo na fronteira de forma equilibrada respeitando a natureza de toda região. As opções de lazer vão desde o turismo de compras com uma fronteira seca (Pedro Juan Caballero, que possui um comércio diversificado), além do Cassino Amambay. Possui passeios ecológicos como riachos, quedas de água, muito verde, cercado de serros no lado paraguaio.

1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Devido às mudanças no cenário econômico mundial que vêm ocorrendo nos últimos anos junto com o fenômeno da globalização, verifica-se o surgimento de novos atributos necessários aos profissionais da era do conhecimento. O mercado mundial tornou-se mais competitivo e exigente, tanto em produtos como em serviços, o que impõe uma nova postura profissional. A Informática está inserida em todos os segmentos do setor produtivo.

Nesta perspectiva, sendo a Informática ferramenta essencial no processo de desenvolvimento de diversas atividades produtivas, há uma grande solicitação do contexto socioeconômico para a formação de profissionais Técnicos em Manutenção e Suporte em Informática, a fim de atender à grande demanda do mercado de trabalho.

Mesmo com a economia local apoiada em grande parte no Agronegócio, a dependência de sistemas computacionais eficientes é cada vez maior. Grandes empresas do Agronegócio procuram cada vez mais a melhoria, gerando demanda de profissionais desta área.

O Estado de Mato Grosso do Sul encontra-se em franco desenvolvimento econômico e social. O mesmo possui um cenário econômico que se baseia na Agricultura, Pecuária, indústrias Sucroalcooleiras, Metal-Mecânica, Manufatura de Alimentos, Turismo e na Extração Mineral.

Diante deste universo, cabe ao IFMS Câmpus Ponta Porã se empenhar na construção de um modelo de formação profissional, cujo perfil faça figura frente ao exigente mercado de trabalho.

Surge assim a necessidade de desenvolver uma estrutura curricular, de acordo com o currículo de Formação Profissional baseado na concepção de uma abrangência maior das competências, habilidades e conteúdos mínimos. O descrito na Lei nº 9.394/96 dispõe sobre a Educação Profissional, e junto com o estudo do mundo do trabalho atual dão o devido suporte à configuração de novas propostas curriculares, invertendo o eixo da oferta-procura e majorando a importância da demanda como alavancadora do processo de construção dos novos modelos.

O cenário atual privilegia as relações do mundo empresarial, do meio produtivo e suas várias interrelações, o que promove na instituição escolar certa efervescência. A busca do atendimento às demandas mercadológicas dos arranjos produtivos que se configuram e reconfiguram, levam a escola a pensar em postos de trabalho existentes e emergentes, perfil profissional adequado à demanda evidenciada e, conseqüentemente, em currículos que correspondam à efetiva formação deste profissional.

Os conhecimentos requeridos para os novos profissionais passam a ser a espinha dorsal de um sistema de valores e saberes tecnológicos que se agrupam em um formato estético que, uma vez instrumentalizado, passa a representar a essência do modelo de

formação dos novos técnicos. Estes, uma vez inseridos no mundo do trabalho, passam a exercer o papel que lhes é reservado nos processos de produção.

A formação de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática pauta-se na emergência de um mercado ainda mais promissor para o Centro-Oeste brasileiro, notadamente para o Estado de Mato Grosso do Sul.

Assim, pode-se perceber que a oferta do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – Modalidade PROEJA está intimamente ligada às demandas de mercado e às prospecções de aproveitamento dos profissionais da área de tecnologia da informação, os quais estarão aptos a fazer frente à demanda gerada e estimulada pelos arranjos das diversas cadeias produtivas.

Diante do exposto, a proposta de implantação do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA, é justificada, pois no município de Ponta Porã e no Estado de Mato Grosso do Sul, existe a necessidade de se formar profissionais capacitados para atuarem na manutenção e no suporte do parque tecnológico já instalado, bem como atender a demanda crescente de informatização dos diversos setores produtivos da região.

Especificamente a área de Tecnologia da Informação apresenta-se como promissora em termos de carreira no Brasil. O investimento das empresas brasileiras no setor de tecnologia vem crescendo em relação ao seu faturamento, e a diminuição dos custos da tecnologia fazem com que o parque instalado aumente consideravelmente. Certamente, estes são fatores que contribuem para o aumento da demanda por profissionais qualificados.

Empresas do setor industrial e comercial e empresas do setor de serviços por elas demandadas necessitam intensamente dos serviços de profissionais e empresas de tecnologia da informação para garantir eficiência e agilidade em seus processos administrativos. Para essas empresas, a utilização das tecnologias de informação através da automação pode significar redução de custos, ganhos de produtividade e facilidade de relacionamento com clientes e fornecedores.

Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais.

No Brasil, conforme dados do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) divulgados em 2007, há uma significativa evolução no uso da Internet e um aumento expressivo na posse de computadores em domicílios de renda familiar entre dois e cinco salários mínimos. A Tecnologia da Informação e da Comunicação apresentou um crescimento na adoção de tecnologias como redes *wireless*

(redes sem fio) e sistemas de gestão, assim como a automatização de processos por meio do comércio eletrônico e do governo eletrônico.

Os dados desta pesquisa indicam que na região Centro-Oeste existe uma crescente demanda de empresas que contratam pessoal com habilidades de TIC e onde houve um maior crescimento neste indicador (65%). Colaborando com este indicador, a pesquisa apresenta uma proporção de 40% das empresas com dificuldades para contratar especialistas em TIC. Destaca-se também que, dos profissionais candidatos às vagas ou dos contratados das empresas, 58,80% apresentaram dificuldades relativas a habilidades relacionadas ao *hardware* do computador; 33,03% tinham dificuldades relativas a habilidades em atividades relacionadas à Internet; 36,16% dificuldades relacionadas ao *software* do computador e 26,91% com outras dificuldades.

Assim sendo, fica evidenciada a carência de pessoal com habilidades em TIC nas empresas brasileiras. Os serviços de comércio eletrônico, governo eletrônico, segurança de rede, dentre outros nessa região, são atividades ainda incipientes. Dessa forma, há uma demanda potencial para a formação de profissionais no âmbito das TIC.

Mato Grosso do Sul como parte do cenário acima descrito, necessita superar esse estágio de fragilidades no âmbito da oferta dos serviços de Tecnologias da Informação. A instituição de formação profissional se propõe a ofertar o Curso de Educação Profissional Técnico de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA tendo em vista contribuir com o incremento dos mais variados setores da economia deste Estado.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Formar profissionais capazes de exercer atividades técnicas de forma responsável, ativa, crítica e criativa na solução de problemas na área da computação e tecnologia da informação, sendo ainda capazes de continuar aprendendo e adaptando-se às transformações do mundo do trabalho. Além do domínio dos saberes tecnológicos, pressupõe-se a formação de um profissional autônomo e capaz de articular as diferentes áreas do conhecimento.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Formar profissional para atuar no mercado de trabalho globalizado, que seja possuidor de um pensamento sistêmico, mas aberto, criativo e intuitivo, capaz de adaptar-se às rápidas mudanças sociais e tecnológicas.

O Técnico em Manutenção e Suporte em Informática é o profissional que tem por característica a capacidade do trabalho em conjunto, conhecimento técnico, formação tecnológica e capacidade de mobilização destes conhecimentos, para atuar no mercado de trabalho de forma criativa, ética, empreendedora e consciente dos impactos socioculturais. O futuro profissional terá formação técnica e científica que o capacitará a atuar nos níveis de:

- prestar assistência técnica em manutenção de computadores e periféricos;
- instalar, configurar e administrar sistemas operacionais;
- instalar e utilizar softwares;
- garantir a segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais;
- diagnosticar e corrigir falhas no funcionamento de equipamentos de informática;
- instalar, configurar e administrar equipamentos de redes;
- interligar computadores em redes;
- instalar, configurar e administrar serviços de rede;
- utilizar de recursos de segurança para a proteção e monitoramento de recursos de rede;
- realizar manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de informática;
- especificar equipamentos e componentes de informática de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo as necessidades do usuário;
- gerenciar um empreendimento;
- preparar relatórios técnicos de procedimentos e atividades;
- realizar treinamentos e dar suporte aos usuários.

3 REQUISITO DE ACESSO

3.1 PÚBLICO-ALVO

O Curso de Educação Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA será ofertado para estudantes portadores do certificado de conclusão do Ensino Fundamental ou equivalente, que pretendam realizar curso de educação profissional técnica de nível médio de forma integrada, conforme a legislação vigente.

3.2 FORMA DE INGRESSO

O ingresso se dará por processo seletivo, em conformidade com edital aprovado pelo IFMS.

3.3 REGIME DE ENSINO

O curso será desenvolvido em regime semestral, sendo o ano civil dividido em dois períodos letivos de, no mínimo, 100 dias de trabalho escolar efetivo cada um.

3.4 REGIME DE MATRÍCULA

A matrícula será feita por unidades curriculares para o conjunto que compõe o período para o qual o estudante estiver sendo promovido. Será efetuada nos prazos previstos em calendário escolar do Câmpus, respeitando o turno de opção do estudante ao ingressar no sistema de ensino do IFMS.

3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, na modalidade PROEJA

Titulação conferida: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Modalidade do curso: Técnico de Nível Médio Integrado – modalidade PROEJA

Duração do Curso: 06 períodos ou 3 anos

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Forma de ingresso: Processo Seletivo, em conformidade com o edital aprovado pelo IFMS

Número de vagas oferecidas: conforme edital

Turno previsto: Conforme edital

Ano e semestre de início de funcionamento do Curso: 2011, 1º semestre.

4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

A formação do Técnico em Manutenção e Suporte em Informática está ancorada em uma base de conhecimento científico-tecnológico, relacionamento interpessoal, comunicação oral, pensamento crítico e racional, capacidade para resolver problemas de

ordem técnica, capacidade criativa e inovadora, capacidade de gestão e visão estratégica em operações dos sistemas empresariais.

O profissional, para ser atuante no mercado de trabalho deve demonstrar: honestidade, responsabilidade, adaptabilidade, capacidade de planejamento, conhecimento de informática, agilidade, e ter capacidade de decisão.

Como função profissional, o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática tem formação para configurar, administrar e monitorar equipamentos e serviços de redes, configurar, administrar e monitorar sistemas operacionais, softwares aplicativos e computadores, prestar serviço de assistência técnica e manutenção em equipamentos de informática, prestar serviço de suporte em informática, auxiliar na elaboração de sistemas de software, desenvolver aplicações dinâmicas para web.

4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, na modalidade PROEJA tem suas atribuições genéricas podendo atuar no acompanhamento das diferentes atividades da computação e tecnologia da informação. O mercado de trabalho que mais absorve este profissional da área de Informática é composto principalmente por:

- 1 empresas de Informática de pequeno, médio e grande porte;
- 2 empresas públicas e privadas de diversos setores.

O profissional formado no Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA deve ser capaz de:

1. realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades;
2. identificar as arquiteturas de rede e analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
3. avaliar a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes;
4. instalar, configurar e desinstalar programas básicos, utilitários e aplicativos;
5. realizar procedimentos de backup e recuperação de dados.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL

Os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS obedecem ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as “Diretrizes e Bases da Educação Nacional”; no Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de dezembro de 1997, que trata das “Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em Nível Nacional”; no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que “Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação profissional, e dá outras providências”; na Resolução CNE/CEB nº 01, de 5 de julho de 2000, que estabeleceu as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos”; na Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e estabeleceu as “Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática ‘História e Cultura Afro-Brasileira’, e dá outras providências”; no Parecer CNE/CEB nº 39, 8 de dezembro de 2004, que trata da “Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio”; na Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de fevereiro de 2005, que “Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004”; na Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005, que “Dispõe sobre o ensino da língua espanhola”; no Decreto nº 5.840, de 24 de julho de 2006, que revogou o Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005, e instituiu no âmbito federal, o “Programa de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências”; na Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio”; na Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que “Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos”; na Resolução nº 4, de 6 de junho de 2012, que “Dispõe sobre a alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio”; na Resolução nº 5, de 22 de junho de 2012, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica”; na Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio” e nas demais normas específicas, expedidas pelos órgãos competentes.

A organização curricular tem por característica:

I - atendimento às demandas dos cidadãos, do mundo do trabalho e da sociedade;

II - conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do IFMS;

III - estrutura curricular que evidencia os conhecimentos gerais da área profissional e específicos de cada habilitação, organizada em unidades curriculares;

IV - articulação entre formação técnica e formação geral;

V - estágio obrigatório, a partir do 4º período.

O projeto curricular do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA do IFMS Câmpus Ponta Porã tem sua essência referenciada na pesquisa de mercado, identificando a demanda para a qualificação profissional, nas características econômicas, no perfil industrial da região e do Estado de Mato Grosso do Sul e na Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região de Ponta Porã.

5.2 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA do IFMS apresenta bases científicas, tecnológicas e de gestão de nível médio, dimensionadas e direcionadas à área de formação. Estas bases são inseridas no currículo, ou em unidades curriculares específicas, ou dentro das unidades curriculares de base tecnológica no momento em que elas se fazem necessárias.

A estrutura curricular é composta por um conjunto de unidades curriculares da formação específica e por um conjunto de unidades curriculares comuns em todos os cursos de educação profissional técnica de nível médio do IFMS, voltadas à área de gestão, que devem totalizar o mínimo de horas estabelecido pela legislação vigente. A conclusão deste ciclo com o estágio obrigatório propicia ao estudante a diplomação como Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, e tem por objetivo dar-lhe uma formação generalista, além de prepará-lo para sua inserção no mundo do trabalho. A organização do currículo obedecerá às orientações emanadas, para cada curso, das resoluções do Conselho de Ensino do IFMS.

5.3 MATRIZ CURRICULAR

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO
LP31A 4 0 Ling. Port. e Lit. Bras. 1	LP32A 2 0 Ling. Port. e Lit. Bras. 2	LP33A 2 0 Ling. Port. e Lit. Bras. 3	LP34A 2 0 Ling. Port. e Lit. Bras. 4	LP35A 2 0 Ling. Port. e Lit. Bras. 5	IN36A 0 2 Segurança em Redes
MA31B 4 0 Matemática 1	MA32B 2 0 Matemática 2	MA33B 2 0 Matemática 3	MA34B 2 0 Matemática 4	MA35B 2 0 Matemática 5	LP36B 3 0 Comunicação Técnica
FL31C 1 0 Filosofia 1	FL32C 1 0 Filosofia 2	FL33C 1 0 Filosofia 3	FL34C 1 0 Filosofia 4	FL35C 1 0 Filosofia 5	MA36C 2 0 Estatística
SO31D 1 0 Sociologia 1	SO32D 1 0 Sociologia 2	SO33D 1 0 Sociologia 3	SO34D 1 0 Sociologia 4	SO35D 1 0 Sociologia 5	IN36D 2 0 Projeto Integrador 2
IN31E 0 3 Informática Aplicada	FI32E 1 1 Física 1	FI33E 1 1 Física 2	FI34E 1 1 Física 3	FI35E 1 1 Física 4	IN36E 0 2 Gerenciamento de Redes
IN31F 1 1 Sistemas Digitais	QU32F 1 1 Química 1	IN33F 2 2 Sistemas Operacionais 2	QU34F 1 1 Química 2	IN35F 3 0 Redes de Computadores 2	QU36F 1 1 Química 3
EF31G 0 1 Educação Física 1	EF32G 0 1 Educação Física 2	EF33G 0 1 Educação Física 3	EF34G 0 1 Educação Física 4	EF35G 0 1 Educação Física 5	IN36G 2 0 Informática e Sociedade
BI31H 1 1 Biologia 1	BI32H 1 1 Biologia 2	IN33H 0 2 Eletrônica Digital	IN34H 0 2 Banco de Dados	GT35H 2 0 Empreendedorismo	IN36H 0 4 Desenvolvimento Web
GE31I 2 0 Geografia 1	GE32I 2 0 Geografia 2	IN33I 0 3 Lógica de Programação	GT34I 2 0 Sist. Integr. de Gestão	IN35I 4 0 Linguagem de Programação 2	IN36I 0 4 Ger. e Conf. Serviços de Internet
IN31J 1 1 Organ. e Manut. de Computadores 1	LE32J 2 0 Ling. Estrang. Moderna 1	LE33J 2 0 Ling. Estrang. Moderna 2	IN34J 1 0 Projeto Integrador 1	IN35J 0 2 Linguagem de Script	
IN31K 2 0 Formação Cidadã 1	AR32K 2 0 Arte	HI33K 2 0 História 1	HI34K 2 0 História 2	IN35K 0 3 Organ. e Manut. de Computadores 3	
	IN32L 0 2 Organ. e Manut. de Computadores 2	IN33L 2 0 Formação Cidadã 3	IN34L 3 0 Redes de Computadores 1	IN35L 2 0 Formação Cidadã 5	
	IN32M 1 1 Sistemas Operacionais 1		IN34M 2 0 Linguagem de Programação 1		
	IN32N 3 0 Formação Cidadã 2		IN34N 2 0 Formação Cidadã 4		
FG= 20/360 FE = 4/80 TOTAL= 24/440	FG = 22/380 FE = 4/80 TOTAL = 26/460	FG = 16/260 FE = 9/180 TOTAL = 25/440	Estágio Obrigatório a partir do 4º período		
			FG = 19/320 FE = 7/140 TOTAL = 26/460	FG = 13/220 FE = 12/240 TOTAL = 23/460	FG = 9/180 FE = 14/280 TOTAL = 23/460

LEGENDA:

1	2	3
4		

- 1 - CÓDIGO DA UNIDADE
2 - CARGA HORÁRIA SEMANAL TEÓRICA
3 - CARGA HORÁRIA SEMANAL PRÁTICA
4 - UNIDADE CURRICULAR

CARGA HORÁRIA TEÓRICA E PRÁTICA	2840 h/a	2045 h
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	320 h/a	240 h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3160 h/a	2285 h

5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Quadro 1 – Distribuição da carga horária do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA											
Eixos	Unidade Curricular	Período						Carga horária total hora/aula (h/a)	Carga horária total hora/relógio (h)		
		1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º				
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	4	2	2	2	2		228	180	Mínimo 1200 horas	
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA		2	2				76	60		
	EDUCAÇÃO FÍSICA	1	1	1	1	1		96	75		
	ARTE		2					36	30		
	Total do Eixo	5	7	5	3	3	0	436	345		
Ciências Humanas e suas Tecnologias	HISTÓRIA			2	2			80	60		
	GEOGRAFIA	2	2					72	60		
	FILOSOFIA	1	1	1	1	1		96	75		
	SOCIOLOGIA	1	1	1	1	1		96	75		
	Total do Eixo	4	4	4	4	2	0	344	270		
Ciências da Natureza Matemática e suas Tecnologias	MATEMÁTICA	4	2	2	2	2		228	180		
	FÍSICA		2	2	2	2		156	120		
	QUÍMICA		2		2		2	116	90		
	BIOLOGIA	2	2					72	60		
	Total do Eixo	6	8	4	6	4	2	572	450		
CARGA HORÁRIA PARCIAL 1		15	19	13	13	9	2	1352	1065		
Parte Diversificada	COMUNICAÇÃO TÉCNICA						3	60	45	Mínimo 1200 horas	
	EMPREENDEDORISMO					2		40	30		
	ESTATÍSTICA						2	40	30		
	INFORMÁTICA APLICADA	3						54	45		
	PROJETO INTEGRADOR				1		2	60	45		
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO				2			40	30		
	FORMAÇÃO CIDADÃ	2	3	2	2	2		210	165		
	Total do Eixo	5	3	2	5	4	7	504	390		
CARGA HORÁRIA PARCIAL 2		20	22	15	18	13	9	1856	1455		
Formação Específica	GERENCIAMENTO DE REDES						2	40	30		
	SEGURANÇA EM REDES						2	40	30		
	INFORMÁTICA E SOCIEDADE						2	40	30		
	DESENVOLVIMENTO WEB						4	80	60		
	GER. E CONF. DE SERVIÇOS DE INTERNET						4	80	60		
	BANCO DE DADOS				2			40	30		
	REDES DE COMPUTADORES				3	3		120	90		
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO				2	4		120	90		
	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO			3				60	45		
	LINGUAGEM DE SCRIPT					2		40	30		
	ELETRÔNICA DIGITAL			2				40	30		
	SISTEMAS DIGITAIS	2						36	30		
	ORG. E MAN. DE COMPUTARES	2	2			3		132	105		
	SISTEMAS OPERACIONAIS		2	4				116	90		
Total do Eixo	4	4	9	7	12	14	804	750			
CARGA HORÁRIA PARCIAL 3		24	26	24	25	25	23	2260	2205		
<i>Estágio Obrigatório</i>								320	240		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO								2980	2445		

Observações:

- 1) 1º e 2º períodos=18 semanas (h/a com duração de 50 min) 3º, 4º, 5º e 6º períodos = 20 semanas (h/a com duração de 45 min)
 2) Para totalizar 1200 h de formação profissional somou-se a carga horária do estágio obrigatório, conforme a Resolução nº 6 de 20/09/2012

5.5 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1º PERÍODO		
Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 1	80 h/a	60 h
<p>Ementa: Leitura e produção de textos: estudo do gênero crônica e seu viés narrativo, argumentativo e poético; noção de argumentatividade e sua constatação nos diferentes gêneros. Reflexão linguística: conceitos de gênero e tipologia textuais; paragrafação; regras de acentuação; classes de palavras. Literatura: conceito de Literatura; Lusofonia: foco nos países africanos de fala portuguesa; Origens da Literatura Portuguesa: Trovadorismo, Humanismo e Classicismo.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, W. Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa. São Paulo: Atual, 2009. _____; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens. São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2007. _____. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. SP: Parábola, 2009. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002. _____. Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.</p>		
Unidade Curricular: MATEMÁTICA 1	80 h/a	60 h
<p>Ementa: Realizar operações no plano com números reais e cálculo de medidas de comprimento e ângulo. Conjuntos numéricos. Intervalos. Funções. Domínio de funções reais. Sistema cartesiano ortogonal. Função do 1º grau. Trigonometria do triângulo retângulo.</p>		
<p>Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações. São Paulo: Ática, 2000. 1 v. GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2004. 1 e 3 v. MACHADO, Antonio dos S. Matemática Temas e Metas. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: DOLCE, Osvaldo. Matemática. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, Walter. Matemática. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, Marcio C. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.</p>		
Unidade Curricular: FILOSOFIA 1	20 h/a	15 h
<p>Ementa: Introdução à filosofia; Princípios lógicos fundamentais; Teorias do Conhecimento; Teorias da Realidade e Concepções de Verdade.</p>		
<p>Bibliografia Básica: ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. BRENNAN, Andrew; GOLDSTEIN, Lawrence; DEUSTCH, Max. Lógica. Porto Alegre: Artmed, 2007. CHAUI, Marilena de S. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. HESSEN, Johannes. Teoria do conhecimento. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. OLIVA, Alberto. Teoria do conhecimento. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011. (Passo a Passo).</p>		
<p>Bibliografia Complementar: DESCARTES, René. Meditações sobre filosofia primeira. Campinas: Unicamp, 2004. DESCARTES, René. Discurso do método. Trad. Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2008. PLATÃO. A república. Trad. Maria Helena da R. Pereira. 9. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.</p>		

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 1	20 h/a	15 h
Ementa: O surgimento da sociologia como ciência. As correntes teóricas do pensamento sociológico. A Sociologia enquanto método singular de olhar para a realidade. A sociologia e o trabalho do sociólogo. Socialização primária. Socialização secundária. Trabalho e sociedade.		
Bibliografia Básica: AZZOLIN, Cida. Te Liga . Antologia sociológica. 2 ed. Rio Grande do Sul: Lew Editora, 2010. COSTA, C. Sociologia : Introdução à Ciência da Sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005. GIDDENS, A. Sociologia . Porto Alegre: Artmed, 2006. MORAES, A. C. (coord.) Sociologia : ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. OLIVEIRA, Pérsio. Introdução à sociologia . Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.		
Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Coleção Primeiros Passos). ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional . São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, Nelson Dacio et al. Iniciação à sociologia . 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.		

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 1	20 h/a	15 h
Ementa: Estudo da história da Educação Física e os avanços tecnológicos. Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde. Compreensão da importância do alongamento como forma de aquecimento e treinamento da flexibilidade; prevenção de lesões e preparação para a prática esportiva, bem como seu papel na ginástica laboral.		
Bibliografia básica: DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). Educação Física na escola : implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. MELO, V. A. de. História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas. Ibrasa, 2006. MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na Adolescência . Phorte, 2004. LIMA, Valquíria de. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. Phorte, 2003. PAES, R. R.; BALBINO, H. F. Pedagogia do Esporte : contextos e perspectivas. Guanabara, 2005.		
Bibliografia complementar: FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. Dicionário Crítico de Educação Física - Col. Educação Física. Unijui, 2005. MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. Atlas de anatomia . Guanabara, 2008. ABDALLAH, A. J. Flexibilidade e alongamento : saúde e bem-estar. Manole, 2009.		

Unidade Curricular: BIOLOGIA 1	40 h/a	30 h
Ementa: Introdução: o que é biologia. Citologia: componentes mínimos da célula. Tipos celulares: célula procarionte, célula animal e célula vegetal. Noções de metabolismo: água e sais minerais. Tipos de metabolismo: energético, de construção e de controle. Membrana plasmática: composição química, estrutura e função. Permeabilidade e mecanismos de transporte de substâncias pela membrana plasmática: transporte passivo (osmose e difusão) e transporte ativo (bomba de sódio e potássio e processos de endocitose e exocitose). Hialoplasma: composição química e função. Orgânulos do citoplasma. Estudo do Núcleo Celular. Conceitos: cromátides irmãs, cromossomos homólogos e genes alelos. Divisão celular: mitose e meiose. Genética. Primeira Lei de Mendel. Heredogramas: análise de genealogias. Segunda Lei de Mendel.		
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 1, 2 e 3 v. CHEIDA, L.E. Biologia Integrada . São Paulo: FTD, 2002. LOPES, S. BIO . São Paulo: Saraiva, 2004. SILVA, Jr. C.; SASSON, S. Biologia . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. UZURIAN, A.; BIRNER, E. Biologia . 3. ed. Harbra, 2008.		
Bibliografia Complementar:		

GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000.
 GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.
 MACHADO, S. **Biologia: de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2004.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 1	40 h/a	30 h
Ementa: Introdução à Geografia; principais conceitos. Cartografia; leitura e interpretação de mapas, cartas, plantas, cartogramas e croquis; orientação, escala e coordenadas geográficas. Fusos Horários. Geologia e Geomorfologia: A superfície da Terra. Clima, Hidrografia e Vegetação. Geografia da população mundial; teorias demográficas; movimentos migratórios no mundo e no Brasil.		
Bibliografia Básica: ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil – 2º Grau . São Paulo: Ática, 2004. COELHO, M. A.; TERRA, L. Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico . 5. ed. São Paulo: Moderna, 2005. MAGNOLI, D. Geografia Para Ensino Médio - Conforme a Nova Ortografia . Saraiva/Atual, 2008. MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização – 2º Grau . São Paulo: Scipione, 2007. TERRA, L.; GUIMARAES, R. B.; ARAÚJO, R. Conexões - Estudos de Geografia Geral e do Brasil . Moderna, 2008.		
Bibliografia Complementar: GUERRA, A. T. Novo dicionário geológico-geomorfológico . RJ: Bertrandt Brasil, 1997. MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia para o Ensino Médio . Moderna, 2007. TEREZO, Cláudio Ferreira. Novo Dicionário de Geografia . LivroPronto, 2008.		

Unidade Curricular: INFORMÁTICA APLICADA	60 h/a	45 h
Ementa: Sistemas Operacionais livres e proprietários: conceitos, utilização, configuração, manipulação de arquivos e utilização de aplicativos básicos de textos, apresentações e planilhas eletrônicas.		
Bibliografia Básica: MANZANO, José Augusto N. G. Guia Prático de Informática - Terminologia, Microsoft Windows 7 - Internet e Segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010 e Microsoft Office Access 2010 . Érica, 2010. MANZANO, J. C. N. G.; MANZANO, A. L. N. G. Estudo Dirigido de Windows Vista Ultimate . Érica, 2010. MANZANO, José Augusto N. G. Microsoft Windows 7 Professional - Guia Essencial de Aplicação . Anteriores São Paulo: Érica, 2010. COX, J.; FRYE, C.; LAMBERT, S. et al. Microsoft Office System 2007 . São Paulo: 7. ed. São Paulo, Artmed, 2008. MARÇULA, M.; BENINI, P. A. F. Informática, conceitos e aplicações . 3. ed. SP: Érica, 2007.		
Bibliografia Complementar: VELLOSO, Fernando Castro. Informática: Conceitos Básicos . 7. ed. São Paulo: Campus, 2004. LAMAS, Murillo. OpenOffice.org: ao Seu Alcance . São Paulo: Letras&Letras, 2004. SILVA, M. G. da. Informática - Terminologia Básica, Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003, Microsoft Office Access 2003 e Microsoft Office PowerPoint 2003 . São Paulo: Érica.		

Unidade Curricular: SISTEMAS DIGITAIS	40 h/a	30 h
Ementa: Sistemas de numeração: decimal, binário, octal e hexadecimal. Portas lógicas: Simbologia, Expressão lógica, Tabela-verdade e circuitos integrados básicos. Circuitos lógicos combinacionais. Simplificação de circuitos combinacionais: Álgebra de Boole e Mapa de Veitch-Karnaugh.		
Bibliografia Básica: LOURENÇO, A. C.; CRUZ, E. C. A.; FERREIRA, R.S; JÚNIOR C.S. Circuitos Digitais . 9. ed. Érica. CAPUANO, F. G.; IDOETA, I.V. Elementos de Eletrônica Digital . 40. ed. Érica.		

GARCIA, P.A; MARTINI, J.S.C. **Eletrônica Digital** - Teoria e Laboratório. 2. ed. Érica.
 IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital**. 40. ed. São Paulo: Érica, 2008.
 TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Bibliografia Complementar:

WAGNER, F. R.; REIS, A. I.; RIBAS, R. P. **Fundamentos de Circuitos Digitais** - Série Ufrgs. 17 v.
 WAGNER, F. R.; REIS, A. I.; RIBAS, R. P. **Fundamentos de Circuitos Digitais**. Sagra-Luzzatto, 2006.
 HAUCK, S.; DEHON, A. **Reconfigurable Computing** - The Theory and Practice of FPGA-based Computation. Morgan Kaufmann, 2008.

Unidade Curricular: ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES 1	40 h/a	30 h
---	---------------	-------------

Ementa: Evolução das gerações de computadores. Arquitetura de computadores aberta versus fechada. Equipamentos de grandes marcas versus equipamentos montados. Definição de hardware e software computacional versus software embarcado. Aterramento, no-break, estabilizador de voltagem e filtro de linha. Apresentação prática em laboratório dos componentes que formam o microcomputador (placas e periféricos). Dispositivos de entrada, saída e entrada e saída. Periféricos seriais, paralelos, USB e Fireware. Unidades de medida de armazenamento de dados. Unidades de medida de velocidade de processamento. Montagem de um microcomputador sem alimentar o mesmo na energia nesta fase da unidade curricular

Bibliografia Básica:

TORRES, Gabriel. **Hardware: Curso Completo**. 4. ed. Axcel.
 VASCONCELOS, Laércio. **Como Montar, Configurar e Expandir seu PC**. Makron Books (Grupo Pearson).
 VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na Prática** – 2. ed. Laércio Vasconcelos.
 PAIXÃO, Renato Rodrigues, **Montagem e Configuração de Computadores: Guia Prático**. Érica.
 FERREIRA, Silvío. **Hardware: Montagem, Configuração; Manutenção De Micros**. Axcel.

Bibliografia Complementar:

VASCONCELOS, Laercio. **Como Fazer Expansões de Hardware no seu PC**. Pearson/Prentice Hall (Grupo Pearson).
 TORRES, Gabriel, **Montagem de Micros** - Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. Nova Terra.
 LACERDA, Ivan Max Freire de, **Entendendo e Dominando o Hardware**. Digerati/Universo dos Livros.

Unidade Curricular: FORMAÇÃO CIDADÃ 1	40h/a	30h
--	--------------	------------

Ementa: Reciclagem de materiais. Legislação ambiental brasileira. Diversidade da fauna e flora pantaneira. Responsabilidade Social.

Bibliografia Básica:

DIAS, G. F. **Educação ambiental** - princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2007.
 GIANSAANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.
 MACHADO, C. J. S. **Tecnologia, meio ambiente e sociedade** – uma introdução aos modelos teóricos. Rio de Janeiro: E-Papers, 2004.
 MARQUES, J. F., SKORUPA, L. A., FERRAZ, J. M. G. **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas**. Embrapa, 2003.
 SILVA, Mário Adelmo Varejão. **Meteorologia e Climatologia**. Recife, 2006.

Bibliografia Complementar:

GLIESSMAN, S, R. **Agroecologia – Processos ecológicos em agricultura sustentável**. UFRGS, 2009.
 PONCHIROLLI, Ponchirolli. **Ética e Responsabilidade Social Empresarial**. Curitiba: Jurua, 2007.
 SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

2º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Leitura e produção de textos: gêneros da ordem do “expor”: textos de divulgação científica, resumo e relatório. Reflexão linguística: elementos de coesão e coerência; processo de sumarização; articuladores textuais; termos essenciais da oração. Literatura: Literatura de Viagem; Barroco; Arcadismo.		
Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, W. Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa . São Paulo: Atual, 2009. _____; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens . São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2007. MACHADO, A. R. et al. Resumo . São Paulo: Parábola, 2009.		
Bibliografia Complementar: FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2010. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002. _____. Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Realizar operações com funções reais. Produtos notáveis e fatoração. Função do 2º grau. Função Modular Função exponencial e logarítmica;		
Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações . São Paulo: Ática, 2000. 1 v. GIOVANNI, José R.; BONJORNO, José R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem . São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar . São Paulo: Atual, 2004. 1, 2 e 9 v. MACHADO, Antonio dos S. Matemática Temas e Metas . São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.		
Bibliografia Complementar: DOLCE, Osvaldo. Matemática . São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, Walter. Matemática . São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, Marcio C. Matemática no Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.		

Unidade Curricular: FILOSOFIA 2	20 h/a	15 h
Ementa: Definições conceituais básicas (Arte, Técnica, Ciência, Engenharia e Tecnologia); Progresso Científico e Tecnológico; A civilização tecnológica.		
Bibliografia Básica: ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras . 14. ed. SP: Loyola, 2009. DUSEK, Val. Filosofia da tecnologia . Trad. Luiz C. Borges. São Paulo: Loyola, 2009. FOUREZ, Gérard. A construção das ciências: introdução à filosofia e a ética das ciências . São Paulo: Unesp, 1995. MORAIS, João F. R. de. Filosofia da ciência e da tecnologia: introdução metodológica e crítica . 8. ed. Campinas: Papyrus, 2007. OLIVA, Alberto. Teoria do Conhecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. (Passo a Passo).		
Bibliografia Complementar: ADORNO, T; HORKHEIMER, M. Dialética do Esclarecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. HABERMAS, J. Técnica e ciência como ideologia . Trad. Artur Mourão. Lisboa: Edições 70, 1997. LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática . Trad. Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.		

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 2	20 h/a	15 h
Ementa: A construção social da identidade. Relações e interações sociais na vida cotidiana.		

Etnocentrismo e relativismo cultural. O homem e a cultura.		
Bibliografia Básica:		
AZZOLIN, Cida. Te Liga . Antologia sociológica. 2. ed. Rio Grande do Sul: Lew Editora, 2010.		
GIDDENS, Antony. Sociologia . Porto Alegre: Artmed, 2006.		
LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico . 23. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.		
STRAUSS, Alsem. Espelhos e máscaras: a busca de identidade . São Paulo: EDUSP, 1999.		
OLIVEIRA, Pérsio. Introdução à sociologia . Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.		
Bibliografia Complementar:		
MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Col. Primeiros Passos).		
ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional . São Paulo: Brasiliense, 2003.		
TOMAZI, Nelson Dacio. et al. Iniciação à sociologia . 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.		

Unidade Curricular: FÍSICA 1	40 h/a	30 h
Ementa: Estudo das Grandezas Físicas, suas unidades de medida e o Sistema Internacional de Unidades. Estudo dos conceitos de Cinemática. Fundamentação da Dinâmica através das Leis de Newton. Aplicação de Dinâmica através dos conceitos relacionados à estática do ponto material.		
Bibliografia Básica:		
BARRETO, M. Física - Newton para o ensino médio. Campinas: Papyrus, 2002.		
GASPAR, A. Física - Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004.		
GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. Física e Realidade . São Paulo: Scipione, 2003.		
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v.		
SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física . São Paulo: Atual, 2003.		
Bibliografia Complementar:		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.		
NUSSENZVEIG, M. H. Curso de Física Básica . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.		

Unidade Curricular: QUÍMICA 1	40 h/a	30 h
Ementa: Introdução ao Estudo da Química. Sistemas, substâncias e misturas. Estrutura atômica. Classificação periódica. Ligações químicas, polaridade, forças intermoleculares. Propriedades e aplicações das substâncias.		
Bibliografia Básica:		
FELTRE, Ricardo. Química . 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v.		
FONSECA, M. R. M. Interatividade Química . São Paulo: FTD, 2003.		
FRANCO, D. Química – processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010.		
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007.		
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química Geral . 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.		
Bibliografia Complementar:		
CHRISPINO, A. Manual de química experimental . Campinas: Alínea e Átomo, 2010.		
GREENBERG, A. Uma breve história da Química . São Paulo: Edgard Blucher, 2010.		
VANIN, J. A. Alquimistas e Químicos: O passado, o presente e o futuro . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.		

Unidade Curricular: ARTE	40 h/a	30 h
Ementa: Conceito de Arte. O papel da arte na formação humana. A arte como forma de conhecimento: música, artes visuais, teatro e dança. Manifestações artísticas ao longo da história: Pré-História, Idade Média, Renascimento, Barroco, Classicismo, Romantismo, Século XX e XXI. Estudo da cultura Afro-Brasileira. Apreciação Musical. Conceitos iniciais de teoria musical: timbre, duração, intensidade, e altura; pauta, claves, figuras musicais, compassos.		
Bibliografia Básica:		
BENNETT, Roy. Uma Breve História da Música . Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1996.		
CONDURU, Roberto. Arte Afro-Brasileira . Coleção Didática. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.		
GOMBRICH, Ernst H. J. A História da Arte . São Paulo: LTC, 2000.		

MARIZ, Vasco. **História da Música no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
 PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2007.

Bibliografia Complementar:

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
 GRAHAM-DIXON, A. **O guia visual definitivo da arte: da pré-história ao século XXI**. São Paulo: Publifolha, 2011.
 GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude V. **História da Música Ocidental**. Lisboa: Gradiva, 2001.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde: conceitos de jogo e esporte; exercício físico e atividade física; lazer e qualidade de vida. Introdução as principais características de um esporte diversificado.		
Bibliografia Básica: DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. MELO, V. A. de. História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas . Ibrasa. MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na Adolescência . Phorte. LIMA, Valquíria de. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho . Phorte. PAES, R. R.; BALBINO, H. Ferreira. Pedagogia do Esporte: contextos e perspectivas . Guanabara.		
Bibliografia Complementar: FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. Dicionário Crítico de Educação Física - Col. Educação Física . Unijui. MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, ANNE M. Atlas de anatomia . Guanabara. ABDALLAH, A. J. Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar . Manole.		

Unidade Curricular: BIOLOGIA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Evolução Biológica: Lamarquismo, Darwinismo e Neodarwinismo. Os cinco reinos. Classificação Biológica. Estudo dos vírus, bactérias e fungos. Estudo das algas. Características gerais de briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Estudo dos protozoários. Características gerais de poríferos, cnidários, platelmintos e parasitoses, nematelmintos e parasitoses humanas relacionadas, moluscos, anelídeos, artrópodos, equinodermos e cordados. Morfofisiologia Humana: sistema digestório, sistema respiratório, sistema circulatório, sistema excretor, sistema nervoso e fisiologia hormonal.		
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 1, 2 e 3 v. CHEIDA, L.E. Biologia Integrada . São Paulo: FTD, 2002. LOPES, S. BIO . São Paulo: Saraiva, 2004. SILVA, Jr. C.; SASSON, S. Biologia . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. UZURIAN, A.; BIRNER, E. Biologia . 3. ed. Harbra, 2008.		
Bibliografia Complementar: GEWANDSZNAJDER, F. Sexo e reprodução . São Paulo: Ática, 2000. GIANANTI, R. O desafio do desenvolvimento sustentável . São Paulo: Atual, 1999. MACHADO, S. Biologia: de olho no mundo do trabalho . São Paulo: Scipione, 2004.		

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Recursos naturais e produção do espaço geográfico. Geografia Agrária e Urbana. Geografia das Indústrias. Aspectos físicos, sociais e econômicos do Brasil. Geografia Regional do Brasil. As Américas. Europa e África. Ásia e Oceania e Terras Polares. A nova ordem internacional e Geopolítica. Globalização. Questões ambientais; desenvolvimento e preservação.		
Bibliografia Básica: ALMEIDA, Lúcia Marina Alves; RIGOLIN, Tércio. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil - 2º Grau . São Paulo: Ática, 2004. COELHO, M. A., TERRA, L. Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico . 5. ed. São		

Paulo: Moderna, 2005.
 MAGNOLI, D. **Geografia Para Ensino Médio** - Conforme a Nova Ortografia. Saraiva/Atual, 2008.
 MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização – 2º Grau**. São Paulo: Scipione, 2007.
 TERRA, L.; GUIMARAES, R. B.; ARAÚJO, R. **Conexões** - Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar:

GUERRA, A. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. RJ: Bertrandt Brasil, 1997.
 MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o Ensino Médio**. Moderna, 2007.
 TEREZO, Claudio Ferreira. **Novo Dicionário de Geografia**. Livro Pronto, 2008.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 1	40 h/a	30 h
Ementa: Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Estudo de vocabulário específico da área.		
Bibliografia Básica: AMOS, E.; PRESCHER, Elizabeth. The New Simplified Grammar . São Paulo: Richmond, 2005. COSTA, Marcelo Baccharin. Globetrekker . Macmillan. MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use . Cambridge: Cambridge University Press, 2003. SOUZA, Adriana Grade Fiori. et al. Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental . São Paulo: Disal, 2005. SWAN, M.; WALTER, C. The Good Grammar Book . Oxford: Oxford University Press, 2003.		
Bibliografia Complementar: GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. Basic English for Computing . Oxford: Oxford University Press, 1999. CRUZ, D. T. et al. Inglês.com.textos para informática . Salvador: Disal, 2001. NASH, Mark G. Real English: explorando vocabulário, gramática e funções em inglês a partir de textos . Barueri: Disal, 2010.		

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - ESPANHOL 1	40 h/a	30 h
Ementa: Estudo em nível básico da fonética e da fonologia da língua espanhola. Estudo das estruturas básicas gramaticais em situações comunicativas: formas e estruturas das saudações, apresentações e despedidas da língua espanhola; alfabeto [fonética, fonologia e grafia]; pronomes pessoais; substantivos; artigos; verbos essenciais regulares e irregulares no modo indicativo – Presente. Léxico temático. Prática das habilidades linguísticas (expressão oral e escrita; compreensão oral e escrita).		
Bibliografia Básica: CARVALHO, J. P. de; ROMANOS, H. Espanhol - Expansión - Col. Delta - Caderno de Atividades. FTD. MARTÍN, Iván. Espanhol. Série Novo Ensino Médio . São Paulo: Ática, 2009. Dicionário Bilingüe Escolar Español-português/Português-espanhol . Nuevo Acuerdo Ortográfico. SBS.		
Bibliografia Complementar: MILANI, Esther Maria. Gramática de Espanhol para Brasileiros – 3. ed. Saraiva, 2006.		

Unidade Curricular: ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES 2	40 h/a	30 h
Ementa: Barramento, tipos de barramentos e principais características de cada tipo de barramento. Definição de memórias, tipos de memórias primárias, secundárias e evoluções tecnológicas. Processadores, evoluções tecnológicas e distribuição de núcleos. Montagem dos kits de ferramentas de manutenção para familiarização com os componentes. Montagem de um microcomputador alimentado-o na energia. Diferença entre SETUP e opções do SETUP. Configuração do SETUP e sua utilidade. Verificação das principais funções no setup. Reconhecimento de HD's e seqüência de BOOT pelo SETUP. Jumper e Clear CMOS. Noções básicas de DOS. TROUBLESHOOTING (Identificação de erros).		

Bibliografia Básica:

TORRES, Gabriel. **Hardware**: Curso Completo. 4 ed. Axcel.
 VASCONCELOS, Laércio. **Como Montar, Configurar e Expandir seu PC**. Makron Books (Grupo Pearson).
 VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na Prática** – 2. ed. Laércio Vasconcelos.
 PAIXÃO, R. Rodrigues. **Montagem e Configuração de Computadores**: Guia Prático. Érica.
 FERREIRA, Silvio. **Hardware**: Montagem, Configuração; Manutenção De Micros. Axcel.

Bibliografia Complementar:

VASCONCELOS, L. **Como Fazer Expansões de Hardware no seu PC**. Pearson/Prentice Hall (Grupo Pearson).
 TORRES, Gabriel, **Montagem de Micros** - Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. Nova Terra.
 LACERDA, I. Max Freire de, **Entendendo e Dominando o Hardware**. Digerati/Universo dos Livros.

Unidade Curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS 1**40 h/a****30 h**

Ementa: Conceito de Sistemas Operacionais: Cronologia dos Sistemas Operacionais; Memória, UCP, AU, UC; Registradores; Hardware: Barramento; Pipelining; Dispositivo de Entrada e Saída; SOFTWARE: Tradutor; Interpretador; Linker; Loader; Depurador/Debug; Linguagem de controle; Linguagem de máquina; Tipos de Sistemas Operacionais: sistemas Monoprogramáveis/Monotarefa; Sistemas Multiprogramáveis/Multitarefa (batch,tempo compartilhado,tempo real).

Bibliografia Básica:

GAGNE, S. G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. São Paulo: LTC, 2010.
 MARQUES, J. A. et al. **Sistemas Operacionais modernos**. São Paulo: LTC, 2011.
 OLIVEIRA, Romulo Silva de; TOSCANI, Simão Sirineo; CARISSIMI, Alexandre da Silva. **Sistemas Operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2010.
 NEMETH, E.; HEIN, T. R.; SNYDER, Gary. **Manual Completo do Linux Guia do Administrador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education Do Brasil, 2007.
 BALL, Bill; DUFF, Hoyt. **Dominando Linux**: Red Hat e Fedora. SP: Pearson Education Do Brasil, 2004.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, R. S. et al. **Sistemas Operacionais**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000.
 TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos (Em português)**. Pearson Brasil, 2003.
 TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. São Paulo: Pearson Education Do Brasil, 2010.

Unidade Curricular: FORMAÇÃO CIDADÃ 2**60h/a****45h**

Ementa: Sustentabilidade. Educação Ambiental Multidisciplinar. Aproveitamento de Frutos do Cerrado. Mudanças Climáticas Globais. Educação Inclusiva no Ensino Regular. Educação de Jovens e Adultos.

Bibliografia Básica:

CAVALCANTI, C. (org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro: Cortez, 2003.
 GOMES, Raimundo Pimentel. **Fruticultura brasileira**. São Paulo: Nobel, 2007.
 GIANCANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.
 MARQUES, J. F., SKORUPA, L. A., FERAZ, J. M. G. **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas**. Embrapa, 2003.
 PENTEADO, S. R. **Defensivos alternativos e naturais para uma agricultura saudável**. Via orgânica, 2010.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, M. F.; REIS, C.T. **Educação ambiental**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
 GLIESSMAN, S, R. **Agroecologia – Processos ecológicos em agricultura sustentável**. UFRGS, 2009.
 MACHADO, C. J. S. **Tecnologia, meio ambiente e sociedade** – uma introdução aos modelos teóricos. Rio de Janeiro: E-Papers, 2004.

3º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 3	40 h/a	30 h
Ementa: Leitura e produção de textos: estudo de gêneros da esfera publicitária. Reflexão linguística: uso do imperativo; intertextualidade; pontuação; variantes linguísticas; recurso linguísticos e não-linguísticos do anúncio publicitário; termos integrantes da oração; termos acessórios da oração. Literatura: Romantismo.		
Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. BOSI, A. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 1991. CEREJA, W. Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa . São Paulo: Atual, 2009. _____; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens . São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . SP: Contexto, 2009.		
Bibliografia Complementar: FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2010. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002. _____. Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 3	40 h/a	30 h
Ementa: Realizar operações com funções trigonométricas. Trigonometria. Funções circulares. Operações com arcos. Geometria plana. Geometria Espacial.		
Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações . São Paulo: Ática, 2000. 2 v. GIOVANNI, José R; BONJORNO, José R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem . São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar . 7. ed. SP: Atual, 2004. 3 v. MACHADO, Antonio dos S. Matemática Temas e Metas . São Paulo: Atual, 1986. 2 v. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. 2 v.		
Bibliografia Complementar: DOLCE, Osvaldo. Matemática . São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, Walter. Matemática . São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, Marcio C. Matemática no Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 1999. 2 v.		

Unidade Curricular: FILOSOFIA 3	20 h/a	15 h
Ementa: Teorias Éticas e Morais; Determinismo; Liberdade; Consciência Moral.		
Bibliografia Básica: BOFF, L. Ethos mundial: um consenso mínimo entre os humanos . Rio de Janeiro: Record, 2009. ESQUIROL, J. M. O respeito ou o olhar atento: uma ética para a era da ciência e da tecnologia . Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. HABERMAS, J. Consciência moral e agir comunicativo . Tradução Guido de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. KANT, I. Crítica da razão prática . Tradução Valério Rohden. São Paulo: Martins Fontes, 2002. _____. Fundamentação da metafísica dos costumes e outros escritos . Trad. Alex Marins. São Paulo: Martin Claret, 2002. SANCHEZ-VAZQUEZ, Adolfo. Ética . 26. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. TUGENDHAT, E. Lições sobre ética . Tradução grupo de doutorandos do curso de pós-graduação em Filosofia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; revisão e organização da tradução Ernildo Stein. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.		
Bibliografia Complementar: ADORNO, T. W. Educação e emancipação . Tradução Wolfgang Leo Maar. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003. MARCONDES, D. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault . RJ: Jorge Zahar, 2007.		

MARTINEZ, Emilio; CORTINA, Adela. **Ética**. São Paulo: Loyola, 2005.
 NIETZSCHE, Friedrich. **Genealogia da moral: uma polêmica**. Tradução Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 3	20 h/a	15 h
Ementa: Homem e natureza. O trabalho como mediação. Divisão social do trabalho. Mundo do trabalho: emprego e desemprego na atualidade.		
Bibliografia Básica: AZZOLIN, Cida. Te Liga. Antologia sociológica . 2. ed. Rio Grande do Sul: Lew Editora, 2010. CARMO, Paulo Sérgio do. A ideologia do trabalho . São Paulo: Moderna, 2005. GIDDENS, Antony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. MORAES, Amaury Cesar. (coord.) Sociologia: ensino médio . Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. OLIVEIRA, Pérsio. Introdução à sociologia . Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.		
Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Coleção Primeiros Passos). ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional . São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, Nelson Dacio et al. Iniciação à sociologia . 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.		

Unidade Curricular: FÍSICA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Estudo do Momento de uma força, e suas aplicações quanto à Estática do Corpo Extenso. Caracterização do Conceito de Conservação de Energia. Estudos e aplicações dos conceitos relacionados aos Fluidos. Organização dos conceitos da Gravitação Universal.		
Bibliografia Básica: BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. Física aula por aula . São Paulo: FTD, 2010. 1 v. GASPAR, A. Física Série Brasil . São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. Física e Realidade . São Paulo: Scipione, 2003. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física . São Paulo: Atual, 2003.		
Bibliografia Complementar: HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. Curso de Física Básica . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.		

Unidade Curricular: HISTÓRIA 1	40 h/a	30 h
Ementa: Trabalho, política e cidadania. Introdução aos Estudos da História. Pré-História. Antiguidade Oriental. Antiguidade Clássica. O Império Bizantino Civilização Muçulmana. Idade Média. Os Estados Nacionais e o Absolutismo. O Mercantilismo.		
Bibliografia Básica: ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. Toda a história - história geral e do Brasil . SP: Ática, 2007. KOSHIBA, L. História do Brasil no contexto da História Ocidental: ensino médio . 8. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História das cavernas ao Terceiro Milênio . SP: Moderna. 2004. VICENTINO, Cláudio. História Geral: ensino médio . São Paulo: Scipione, 2002. VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil . São Paulo: Scipione, 2010.		
Bibliografia Complementar: CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. Atlas – História do Brasil . São Paulo: Scipione, 1998. FRANCO, Jr. Hilário; ANDRADE, Filho Ruy de O. Atlas – História Geral . São Paulo: Scipione, 1997. SOUZA, Marina de M. África e Brasil africano . São Paulo: Ática, 2006.		

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 3	20 h/a	15 h
Ementa: Retomada e fundamentação das principais características de um esporte convencional não trabalhado história, pequenos e grandes jogos, regras e fundamentos básicos. Investigação		

sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde: Ginástica Laboral - desvios posturais, LER e DORT.

Bibliografia Básica:

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

MELO, V. A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil** - Panorama e Perspectivas. Ibrasa.

MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. **Educação Física na Adolescência**. Phorte.

LIMA, Valquíria de. **Ginástica Laboral** - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. Phorte.

PAES, R. R.; BALBINO, H. Ferreira. **Pedagogia do Esporte**: contextos e perspectivas. Guanabara.

Bibliografia Complementar:

FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Unijui.

MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. **Atlas de anatomia**. Guanabara.

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. Manole.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 2	40 h/a	30 h
--	---------------	-------------

Ementa: Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Estudo de vocabulário específico da área.

Bibliografia Básica:

AMOS, E.; PRESCHER, Elizabeth. **The New Simplified Grammar**. São Paulo: Richmond, 2005.

COSTA, Marcelo Baccarin. **Globetrekker**. Macmillan

MURPHY, R. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

SOUZA, A. Grade Fiori. et al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

SWAN, M., WALTER, C. **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Bibliografia Complementar:

GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. **Basic English for Computing**. Oxford: Oxford University Press, 1999.

CRUZ, Décio Torres (et al). **Inglês.com.textos para informática**. Salvador: Disal, 2001.

NASH, Mark G. **Real English**: explorando vocabulário, gramática e funções em inglês a partir de textos. Barueri: Disal, 2010.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - ESPANHOL 2	40 h/a	30 h
--	---------------	-------------

Ementa: Estudo de estruturas básicas gramaticais em situações comunicativas: emprego dos pronomes tu [informal] e usted [formal]; uso dos pronomes possessivos; adequação das formas verbais e dos pronomes de acordo como emprego do pronome pessoal; pronomes interrogativos e exclamativos; adjetivos para descrição física e psicológica; acentuação, numerais, verbos no modo indicativo – Pretérito Indefinido – modo indicativo. Léxico temático. Introdução ao estudo da grafia, morfologia e sintaxe de textos de diferentes tipos e gêneros em língua espanhola. Prática das quatro habilidades lingüísticas (expressão oral e escrita; compreensão oral e escrita).

Bibliografia Básica:

CARVALHO, J. P. de; Romanos, H. **Espanhol** - Expansión - Col. Delta - Caderno de Atividades. FTD.

MARTÍN, Iván. **Espanhol**. Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2009.

Dicionário Bilingüe Escolar Español-português / Português-espanhol. Nuevo Acuerdo Ortográfico. SBS.

Bibliografia Complementar:

MILANI, Esther Maria. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. 3. ed. Saraiva, 2006.

MALDONADO, Concepción. **Diccionario de Español para Extranjeros** - Con el Español que se habla hoy. 2. ed. 2002, Sm (Brasil).

Colección APARTAMENTO PARA DOS1 y APARTAMENTO PARA DOS 2 – DVD. Multimídia, EDELSA.

Unidade Curricular: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	60 h/a	45 h
Ementa: Introdução à lógica de Programação. Conceitos fundamentais. Programação Estruturada. Algoritmos. Elementos de um algoritmo. Tipos de dados. Variáveis. Estrutura sequencial. Declaração de variáveis. Tipos de variáveis. Constantes. Comentários. Expressões, operadores e funções. Comandos básicos. Estruturas condicionais. Estruturas de repetição. Estruturas de dados. Subprogramas e Arquivos.		
Bibliografia Básica: ASCENCIO, Ana. Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores . 2. ed. Prentice Hall, 2009. FORBELONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados . 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008. SOUZA, Marco Antonio Furlan De; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira. Algoritmos – Lógica de Programação . Cengage Learning, 2008. XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. Lógica de Programação . 10. ed. São Paulo: SENAC, 2007. FARRELL, Joyce. Lógica E Design De Programação - Introdução . Cengage, 2010.		
Bibliografia Complementar: CONCILIO, Ricardo; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira; SOUZA, Marco Antonio Furlan De. Algoritmos E Logica De Programação . Thomson Pioneira, 2005. BERG, Alexandre cruz; FIGUEIRO, Joice Pavék. Lógica de Programação . 2. ed. Ulbra, 2002. MORAES, Celso R. Estrutura de dados e algoritmos . São Paulo: Futura, 2003.		

Unidade Curricular: ELETRÔNICA DIGITAL	40 h/a	30 h
Ementa: Circuitos aritméticos. Codificadores (decimal para BCD) e decodificadores (BCD 8421 para 7 segmentos). Mux e Demux. Lógica Sequencial: Flip-Flop's (RS, JK), Contadores e Registradores. Circuitos digitais de baixa complexidade: Montagens. Memórias.		
Bibliografia Básica: LOURENÇO, A. C.; E. C. A. Cruz; FERREIRA, R.S; JÚNIOR C.S. Circuitos Digitais . 9. ed, Érica. CAPUANO, F. G.; IDOETA, I. V. Elementos de Eletrônica Digital . 40. ed. Érica. GARCIA, P.A; MARTINI, J.S.C. Eletrônica Digital - Teoria e Laboratório . 2 ed. Érica. IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de eletrônica digital . 40. ed. São Paulo: Érica, 2008. TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações . 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.		
Bibliografia Complementar: WAGNER, Flávio Rech; REIS, André Inácio; RIBAS, Renato Perez. Fundamentos de Circuitos Digitais - Série Ufrgs . 17 v. WAGNER, F. R.; REIS, A. I.; RIBAS, R. P. Fundamentos de Circuitos Digitais . Sagra-Luzzatto, 2006. HAUCK, S.; DEHON, A. Reconfigurable Computing - The Theory and Practice of FPGA-based Computation . Morgan Kaufmann, 2008.		

Unidade Curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS 2	80 h/a	60 h
Ementa: Processamento. Processos, Sincronização, comunicação inter-processos. Gerenciamento de CPU, Memória e Entrada/Saída. Sistemas de Arquivos.		
Bibliografia Básica: KIRNER, C.; MENDES, S. B. T. Sistemas Operacionais Distribuídos . São Paulo: Campus, 1988. MACHADO, F. B.; MAIA, L.P. Arquitetura de sistemas operacionais . 2. ed. RJ: LTC, 1997. OLIVEIRA, R. S. et al. Sistemas Operacionais . Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos (Em português) . Pearson Brasil, 2003. TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos . SP: Pearson Education Do Brasil, 2010.		
Bibliografia Complementar: GAGNE, Silberschatz/ Gavin/. Fundamentos de Sistemas Operacionais . São Paulo: LTC, 2010. MARQUES, José Alves. et al. Sistemas Operacionais modernos . São Paulo: LTC, 2011. OLIVEIRA, Romulo Silva de; TOSCANI, Simão Sirineo; CARISSIMI, Alexandre da Silva. Sistemas		

Operacionais modernos. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

Unidade Curricular: FORMAÇÃO CIDADÃ 3	60h/a	45h
Ementa: Pensamento Político Moderno. Reciclagem de materiais. Chuva ácida. Elementos Tóxicos e Contaminantes Orgânicos no Ambiente.		
Bibliografia Básica: BOBBIO, N. Estado, governo e sociedade . 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1990. DUSO, G. (Org.). O poder: história da filosofia política moderna . Petrópolis: Vozes, 2005. GIANSANTI, R. O desafio do desenvolvimento sustentável . São Paulo: Atual, 1999. JANUZZI, G. M.; SWISHER, J. N. P. Planejamento Integrado de Recursos Energéticos: Meio Ambiente, Conservação de Energia e Fontes Renováveis . Autores Associados: Campinas, 1997. MENDONÇA, F., DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia – Noções básicas e clima no Brasil . Oficina de Textos, 2007.		
Bibliografia Complementar: DEGEN, R. O Empreendedor . Prentice-Hall, 2009. PINTO, G. A. A organização do trabalho no século 20 . Taylorismo, Fordismo e Toyotismo. SP: Expressão Popular, 2007. SILVA, Mário Adelmo Varejão. Meteorologia e Climatologia . Versão Digital 2. Recife, 2006.		

4º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Leitura e produção de textos: estudo de gêneros da esfera acadêmica: a resenha. Reflexão linguística: o princípio da não-contradição; concordância verbal; concordância nominal; regência verbal; regência nominal. Literatura: Realismo; Naturalismo; Simbolismo; Parnasianismo.		
Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. BOSI, A. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 1991. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2007. _____. Ler e escrever: estratégias de produção textual . São Paulo: Contexto, 2009. MACHADO, A. R. et al. Resenha . São Paulo: Parábola, 2009.		
Bibliografia Complementar: MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . SP: Parábola, 2009. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002. _____. Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Resolver problemas que envolvam a análise combinatória. Realizar operações matrizes e determinantes. Resolver sistemas de equações lineares. Progressões aritméticas e geométricas. Análise combinatória. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares.		
Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações . São Paulo: Ática, 2000. 2 v. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar . São Paulo: Atual, 2004. 4 e 5 v. GIOVANNI, José R.; BONJORNO, José R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem . São Paulo: FTD, 2001. MACHADO, Antonio dos S. Matemática Temas e Metas . São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. 2 v.		
Bibliografia Complementar: DOLCE, Osvaldo. Matemática . São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, Walter. Matemática . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, Marcio C. Matemática no Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 1999. 2 v.		

Unidade Curricular: FILOSOFIA 4	20 h/a	15 h
Ementa: Filosofia Política; Formação Política; Poder; Formas de Governo e de Estado; Teorias da Justiça.		
Bibliografia Básica: BOBBIO, Norberto. Estado, governo e sociedade . 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1990. CAILLÉ, Alain; LAZZERI, Christian; SENELLART, Michel (Orgs.). História argumentada da filosofia moral e política: a felicidade e o útil . Tradução Alessandro Zir. São Leopoldo: Unisinos, 2004. DUSO, Giuseppe (Org.). O poder: história da filosofia política moderna . Trad. Andrea Ciacchi, Líssia a Cruz e Silva e Giuseppe Tosi. Petrópolis: Vozes, 2005. LEBRUN, Gérard. O que é poder . São Paulo: Brasiliense, 2005. (Primeiros Passos). MAQUIAVEL, N. O príncipe . Tradução Roberto Grassi. 6. ed. RJ: Civilização Brasileira, 1981. PASSETTI, Edson. Anarquismos e sociedade de controle . São Paulo: Cortez, 2003.		
Bibliografia Complementar: ARISTÓTELES. A política . 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir . 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. LYRA FILHO, Roberto. O que é direito . São Paulo: Brasiliense, 2005. (Primeiros Passos). OLIVEIRA, Nythamar de. Rawls . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.		

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 4	20 h/a	15 h
Ementa: Desigualdade social. Desigualdade de classes. Estudos sobre a globalização. Gênero e desigualdade.		
Bibliografia Básica: AZZOLIN, Cida. Te Liga . Antologia sociológica. 2. ed. Rio Grande do Sul: Lew Editora, 2010. GIDDENS, Antony. Sociologia . Porto Alegre: Artmed, 2006. MORAES, A. C. (coord.) Sociologia: ensino médio . Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. OLIVEIRA, Pérsio. Introdução à sociologia . Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004. PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla (org.). História da cidadania . São Paulo: Contexto, 2003.		
Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Coleção Primeiros Passos). ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional . São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, Nelson Dacio et al. Iniciação à sociologia . 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.		

Unidade Curricular: FÍSICA 3	40 h/a	30 h
Ementa: Estudo das Propriedades e dos Processos Térmicos. Elaboração do conceito de calor como Energia responsável pela variação de temperatura ou pela mudança de estado físico. Estudo dos conceitos de Termodinâmica e descrição do funcionamento das máquinas térmicas.		
Bibliografia Básica: BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. Física aula por aula . São Paulo: FTD, 2010. 2 v. GASPAR, A. Física Série Brasil . São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. Física e Realidade . São Paulo: Scipione, 2003. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física . São Paulo: Atual, 2003.		
Bibliografia Complementar: HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. Curso de Física Básica . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.		

Unidade Curricular: QUÍMICA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Substâncias inorgânicas. Reações químicas. Estudo sucinto sobre os principais elementos. Aspectos quantitativos das reações químicas. Cálculo Estequiométrico.		
Bibliografia Básica		

FELTRE, Ricardo. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v.
 FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003.
 FRANCO, D. **Química – processos naturais e tecnológicos**. São Paulo: FTD, 2010.
 PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 1 v.
 USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química Geral**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

Bibliografia Complementar

CANTO, E. L. **Minerais, Minérios, Metais: De onde vêm? Para onde vão?** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008.
 POSTMA, James M. **Química no laboratório**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2009.
 SOUZA, S. A. **Composição química dos açúcares**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Conflitos culturais e políticos. A Expansão Marítima Comercial Europeia. O Humanismo. O Renascimento Cultural. As Reformas Religiosas. A Montagem da Colonização Europeia na América. O Sistema Colonial Espanhol. O Sistema Colonial Francês. O Sistema Colonial Inglês. O Período Pré-Colonial. A Estrutura Político-Administrativa Colonial Portuguesa. Economia Colonial. A Expansão Territorial. Rebeliões Coloniais. As Revoluções Inglesas. A Revolução Industrial. As doutrinas sociais e econômicas O Liberalismo. O Evolucionismo e o Positivismo. A Independência dos Estados Unidos da América.		
Bibliografia Básica:		
ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. Toda a história - história geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2007.		
KOSHIBA, Luiz. História do Brasil no contexto da História Ocidental : ensino médio. 8. ed. rev., Atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003.		
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História das cavernas ao Terceiro Milênio . São Paulo: Moderna, 2004.		
VICENTINO, Cláudio. História Geral : ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002.		
VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil . São Paulo: Scipione, 2010.		
Bibliografia Complementar:		
CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. Atlas – História do Brasil . São Paulo: Scipione, 1998.		
FRANCO, Jr. Hilário; ANDRADE, Filho R. de O. Atlas – História Geral . São Paulo: Scipione, 1997.		
SOUZA, Marina de M. África e Brasil africano . São Paulo: Ática, 2006.		

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 4	20 h/a	15 h
Ementa: Introdução as características de uma luta: história, golpes, forma de disputa, vestuário, implementos, habilidades motoras, cognitivas, sociais e afetivas, trabalho coletivo, alteridade, cooperação e respeito à diversidade. Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde: conceito de esforço, intensidade e frequência. Estimular a comunicação e a interação social, explorando as possibilidades de expressão e movimentação individual e coletiva por meio do estudo de uma atividade rítmica: danças regionais, capoeira, ginástica rítmica, ginástica aeróbica ou outras ginásticas contemporâneas.		
Bibliografia básica:		
DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). Educação Física na escola : implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.		
MELO, Victor Andrade de. História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas. Ibrasa.		
MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na Adolescência . Phorte.		
LIMA, Valquíria de. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. Phorte.		
PAES, Roberto Rodrigues; BALBINO, Hermes Ferreira. Pedagogia do Esporte : contextos e perspectivas. Guanabara.		
Bibliografia Complementar:		
FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. Dicionário Crítico de Educação Física - Col. Educação Física. Unijui.		
MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. Atlas de anatomia .		

Guanabara.

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. Manole.

Unidade Curricular: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO	40 h/a	30 h
Ementa: Conceito de gestão integrada. Fundamentos legais, normas e conceitos. História do ERP. A importância do ERP nas corporações. Vantagens em se utilizar ERP. Desvantagens do ERP. Fatores críticos de sucesso. Uso do software. Exemplos de sistemas de gestão ERP proprietário e open source (ERP, SCM, WMS.CRM).		
Bibliografia Básica: SOUZA, C. A.; SACCOL, A. Z. Sistemas ERP no Brasil : Teoria e Casos. Atlas. NORRIS, Grant, E-BUSINESS E ERP . QualityMark. CAIÇARA JR, Cicero. Sistemas Integrados de Gestão ERP - Uma Abordagem Gerencial , IBPEX. RAMOS, Molinaro Carneiro. Gestão de Tec. da Informação-Governança de TI-ARQ. e Alinhamento entre Sistemas De Inf. e o Negócio , LTC (Grupo GEN). BENTES, A. TI Update - A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS GRANDES EMPRESAS . Brasport.		
Bibliografia Complementar: ROSS, Jeanne W.; WEILL, Peter; ROBERTSON, David C. Arquitetura de TI - Como Estratégia Empresarial . M. Books. ALDABÓ, Ricardo. Gerenciamento de Projetos . ArtLiber. VILLAVICENCIO, José Roberto R.; RODRIGUEZ, João Aurélio V. Projetos - Gerenciamento - uma abordagem como serviços . Interciência, 2011.		

Unidade Curricular: PROJETO INTEGRADOR 1	20 h/a	15 h
Ementa: Conhecer o processo de comunicação na pesquisa científica e tecnológica. Identificar e analisar o conceito de metodologia científica. Estudo dos níveis de conhecimento. Investigação sobre a divisão e classificação das ciências. Investigação sobre as lógicas do pensamento. Investigação sobre as normas técnicas de trabalhos científicos.		
Bibliografia Básica: ANDRADE, M. M. de. Introdução a metodologia do trabalho científico . 10. ed. Atlas, 2010. LAVILLE, C.; DIONNE, J. A construção do saber : manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação : abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. MATTAR, João. Metodologia Científica na era da informática . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. MINAYO, M. C. de S. Pesquisa social : teoria, método e criatividade. 24. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.		
Bibliografia Complementar: SAMPIERI, ROBERTO HERNANDES. Metodologia da pesquisa . 3. ed. MCGRAW HILL – ARTMED, 2006. LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico . 7. ed. Atlas, 2007. MALHEIROS, Bruno Taranto. Metodologia da pesquisa em educação . ELTC, 2011.		

Unidade Curricular: BANCO DE DADOS I	40 h/a	30 h
Ementa: Conceitos básicos de um SGBD. Estrutura de um SGBD: níveis conceituais, externo e físico, modelos conceituais e modelos externos. O modelo relacional: conceitos. Linguagem de definição de dados e linguagem de manipulação de dados: recuperação, integridade, segurança e concorrência da base de dados. Projeto de banco de dados. Exemplos e aplicações de SGBD existentes e disponíveis. Aspectos de implementação dos SGBDs relacionais.		
Bibliografia Básica: SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. Sistema de Banco de Dados . Campus, 2006. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados . 4. ed. Addison Wesley, 2005. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados . Bookman, 2009. BAPTISTA, L. F. Linguagem SQL - Guia Prático de Aprendizagem . Erica, 2011. ELMASRI, R; NAVATHE, S. B. Sistema de Banco de Dados . 6. Ed. Pearson, 2011.		

Bibliografia Complementar:

MILANI, Andre. **Postgresql**. Novatec, 2006.

MANZANO, José Augusto. **Microsoft Sql Server 2008 Express Interativo**. Érica, 2009.

SILVA, Robson Soares. **Oracle Database 10g Express Edition**. Érica, 2007.

Unidade Curricular: REDES DE COMPUTADORES 1**60 h/a****45 h**

Ementa: Arquitetura e componentes de redes de computadores. Aspectos envolvidos no projeto, instalação, configuração e manutenção de redes de computadores. Conceitos de redes de computadores locais e de longa distância.

Bibliografia Básica:

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 5. ed. Pearson, 2010.

COMER, D. E. **Interligação em Redes com TCP/IP**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1 v.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**. Novaterra, 2009.

VASCONCELOS, Laércio; VASCONCELOS, Marcelo. **Manual Prático de Redes**. Laércio Vasconcelos Computação, 2007.

NAKAMURA, E.; Geus, Paulo. **Segurança de Redes em Ambientes Corporativos**. Novatec, 2007.

Bibliografia Complementar:

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PINHEIRO, J. M. S. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan. **Do Use a Cabeça! Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Altabooks, 2010.

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I**40 h/a****30 h**

Ementa: Conceitos iniciais de linguagem de programação. Estrutura de programas. Tipos primitivos. Operadores. Estruturas de controle. Estrutura de Dados Homogênea e Estrutura de Dados Heterogênea. Funções e Procedimentos, Passagem de parâmetros por valor e passagem de parâmetros por referência.

Bibliografia Básica:

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Java Como Programar**. 8. ed. Pearson, 2010.

PUGA, S; RISSETTI, G. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. 2. ed. Pearson, 2009.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a Cabeça! Java**. 2. ed. Alta Books, 2007.

BORATTI, I. C. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Visual Books, 2007.

MANZANO, J. A. N. G; COSTA JUNIOR, R. F. **Java 7 - Programação de Computadores - Guia Prático de Introdução, Orientação e Desenvolvimento**. Erica, 2011.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, Rafael. **Introdução À Programação Orientada a Objetos Usando Java**. Campus, 2003.

LAFORE, Robert. **Estrutura de Dados e Algoritmos em Java**. Ciência Moderna, 2005.

NIEMEYER, Patrick; KNUDSEN, Jonathan. **Aprendendo Java**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Unidade Curricular: FORMAÇÃO CIDADÃ 4**60 h/a****45h**

Ementa: Energia eólica. A formação do jovem pesquisador. Elaboração de projetos de pesquisa no Ensino Médio.

Bibliografia Básica:

ALVES, G. **O novo (e precário) mundo do trabalho**. Reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. SP: Boitempo, 2000.

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. SP: Boitempo, 2003.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. Campinas: Cortez; Unicamp, 1995.

DE MASI, D. **O futuro do trabalho**: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. RJ: Jose Olympio, 2001.

GALLO, S. **Ética e Cidadania**: Caminhos da Filosofia. Campinas: Papyrus, 1999.

MENDONÇA, F., DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia – Noções básicas e clima no Brasil**. Oficina de Textos, 2007.

Bibliografia Complementar:

ALBORNOZ, S. **O que é trabalho?** São Paulo: Brasiliense, 1997.

ALLARI, Dalmo de Abreu. **Direitos humanos e cidadania**. 2 ed. São Paulo: Moderna. 2004.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Trad. Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

SILVA, Mário Adelmo Varejão. **Meteorologia e Climatologia**. Versão Digital 2. Recife, 2006.

5º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 5 40 h/a | 30 h

Ementa: Leitura e produção de textos: estudo dos critérios de produção/recepção de textos para o ENEM. Reflexão linguística: o discurso citado; operadores argumentativos; período composto por coordenação e subordinação. Literatura: Tendências pré-modernistas e modernas.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.

BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1991.

CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender**: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2007.

_____. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.

Bibliografia Complementar:

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. Petrópolis: Vozes, 2010.

NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

_____. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 5 40 h/a | 30 h

Ementa: Realizar operações polinomiais. Conhecer os números complexos. Realizar operações com matemática financeira. Polinômios. Equações polinomiais. Números complexos. Matemática Financeira.

Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000. 3 v.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. **Matemática Fundamental**: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001.

IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2004. 4, 9 e 10 v.

MACHADO, Antonio dos S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. 4 ed. São Paulo: Atual, 2007.

FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.

GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 3 v.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 5 20 h/a | 15 h

Ementa: Estética Filosófica; A questão do gosto artístico; Indústria Cultural.

Bibliografia Básica:

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

BAYER, Raymond. **História da estética**. Tradução José Saramago. Lisboa: Estampa, 1995.
 JIMENEZ, Marc. **O que é estética?** São Leopoldo: Unisinos, 1999. (Focus).
 LACOSTE, Jean. **A filosofia da arte**. Tradução Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986.
 ROSENFELD, Kathrin Holzermayr. **Estética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

Bibliografia Complementar:

ADORNO, Theodor W. **Indústria cultural e sociedade**. 5.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
 EAGLETON, Terry. **Ideologia da estética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.
 HEGEL, Georg W. F. **Curso de estética: o belo na arte**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
 NIETZSCHE, Friedrich. **O nascimento da tragédia: ou helenismo e pessimismo**. Tradução J. Guinburg. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 5	20 h/a	15 h
Ementa: Instituições sociais. Cidadania e política. A formação da concepção de cidadania moderna. Direitos civis, políticos, sociais e humanos.		
Bibliografia Básica: AZZOLIN, Cida. Te Liga. Antologia sociológica . 2. ed. Rio Grande do Sul: Lew Editora, 2010. GIDDENS, Antony. Sociologia . Porto Alegre: Artmed, 2006. MORAES, A. Cesar. (coord.) Sociologia: ensino médio . Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. OLIVEIRA, Pérsio. Introdução à sociologia . Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004. PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla (org.). História da cidadania . São Paulo: Contexto, 2003.		
Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Col.Primeiros Passos). ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional . São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, Nelson Dacio et al. Iniciação à sociologia . 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.		
Unidade Curricular: FÍSICA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Estudo da Óptica Geométrica, análise do funcionamento dos instrumentos ópticos e do olho humano. Caracterização do Som e da Luz como uma onda, e aplicação dos conceitos de Ondulatória em fenômenos sonoros e luminosos.		
Bibliografia Básica: BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. Física aula por aula . São Paulo: FTD, 2010. 2 v. GASPAR, A. Física Série Brasil . São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. Física e Realidade . São Paulo: Scipione, 2003. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física . São Paulo: Atual, 2003.		
Bibliografia Complementar: HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. Curso de Física Básica . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.		

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 5	20 h/a	15 h
Ementa: Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde: princípios do treinamento; como controlar a intensidade de um exercício; e sua relação com alimentação e exercício físico. Desenvolvimento do esporte e as olimpíadas. Produção e organização de um evento esportivo		
Bibliografia Básica: DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. MELO, Victor Andrade de. História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas . Ibrasa. MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na Adolescência . Phorte. LIMA, Valquíria de. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho . Phorte. PAES, R. R.; BALBINO, H. Ferreira. Pedagogia do Esporte: contextos e perspectivas . Guanabara.		
Bibliografia Complementar:		

FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Unijui.
 MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, ANNE M. **Atlas de anatomia**. Guanabara.
 ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. Manole.

Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO	40 h/a	30 h
Ementa: Conhecer e aplicar os conceitos de empreendedorismo no processo de tomadas de decisão. Identificar o perfil do empreendedor. Identificar as principais características do empreendedor. Identificar o papel dos empreendedores dentro das empresas. Elaborar Planos de Negócios. Mercado atual e laboralidade. Bases do empreendedorismo. Modelo de negócio. Ambientes de apoio ao empreendedorismo. Planos de negócios.		
Bibliografia básica: DEGEN, R. O Empreendedor . Prentice-Hall, 2009. DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor . Sextate, 2008. FERRARI, R. Empreendedorismo para Computação . Campus, 2009. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração . 7. ed. Campus, 2004. DORNELAS, José Carlos de Assis. Empreendedorismo : transformando idéias em negócios. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.		
Bibliografia complementar: SCHEIN, Edgar H. Cultura Organizacional e Liderança . Atlas, 2009. MASIERO, Gilmar. Administração de empresas – Teoria e Prática . Saraiva, 2007. TURBAN, Efraim. et al. Tecnologia da Informação para Gestão . 6. ed. Bookman Editora, 2010		

Unidade Curricular: REDES DE COMPUTADORES 2	60 h/a	45 h
Ementa: Identificar e classificar tipos de redes de computadores, definindo as topologias de redes, identificando as arquiteturas de redes. Implantar rede de pequena complexidade e média complexidade		
Bibliografia básica: KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 5. ed. Pearson, 2010. COMER, D. E. Interligação em Redes com TCP/IP . 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1 v. TORRES, Gabriel. Redes de Computadores . Novaterra, 2009. VASCONCELOS, L.; VASCONCELOS, M. Manual Prático de Redes . Computação, 2007. NAKAMURA, E.; Geus, Paulo. Segurança de Redes em Ambientes Corporativos . Novatec, 2007.		
Bibliografia complementar: COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. DERFLER, F. Tudo sobre Cabeamento de Redes . 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. PINHEIRO, J. M. S. Guia Completo de Cabeamento de Redes . Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.		

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2	80 h/a	60 h
Ementa: Conceitos de orientação a objetos: classe, objeto, atributos, métodos, herança, polimorfismo, ligação dinâmica, construtores e destrutores. Tratamento de exceções. Palavras reservadas da linguagem. Manipulação de arquivos. Bibliotecas mais utilizadas da linguagem.		
Bibliografia básica: DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. Java Como Programar . 8. ed. Pearson, 2010. SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a Cabeça! Java . 2. ed. Alta Books, 2007. NETO, E. M. Entendendo e Dominando o Java . Universo dos Livros, 2009. MANZANO, J. A. N. G; COSTA JUNIOR, R. F. Java 7 - Programação de Computadores - Guia Prático de Introdução, Orientação e Desenvolvimento . Erica, 2011. BARNES, D. J; KÖLLING, M. Programação orientada a objetos com Java . 4. ed. Pearson, 2009.		
Bibliografia complementar: BORATTI, I. C. Programação Orientada a Objetos em Java . Visual Books, 2007. NIEMEYER, Patrick; KNUDSEN, Jonathan. Aprendendo Java . Rio de Janeiro: Campus, 2000.		

DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. **C++ Como Programar**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE SCRIPT	40 h/a	30 h
Ementa: Tipos de variáveis, vetores, métodos, comentários, blocos, símbolos, tratamento de exceção, manipulação de strings, operadores condicionais, hashes e manipulação de arquivos.		
Bibliografia básica: FLANAGAN, D; MATSUM, Y. A Linguagem De Programação Ruby . Starlin Alta Consult, 2008. Menezes, Nilo Ney Coutinho. Introdução A Programação Com Python . Novatec, 2010. Ierusalimschy, Roberto. Programming in Lua . 2. ed. Lua.org, 2006. Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J.; Nieto, Tem R. Livro Perl Como Programar . Bookman, 2002. OLIVEIRA, Eustaquio R. de. Ruby: Conhecendo a Linguagem . Brasport, 2006.		
Bibliografia complementar: TATE, Bruce A. Ruby on Rails: Executando . Alta Books, 2006. PHOENIX, Tom; Schwartz, Randal L. Learning Perl . 5. ed. O'Reilly ; Assoc, 2008. GUELICH, Scott. Programação CGI com Perl . 2. ed. Ciência Moderna, 2001.		

Unidade Curricular: ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES 3	60 h/a	45 h
Ementa: Particionamento de disco FAT e NTFS principais diferenças. Partição primária e estendida, principais diferenças. Formatação de disco (porque fazer). Particionamento de disco (várias formas e porque fazer). Instalação do sistema operacional plataforma Microsoft versão cliente passo-a-passo (disco de boot). Instalação e configuração de drivers (vídeo, som, rede e chipset). Configuração do sistema operacional atualização (Windows Update). Instalação software antivírus e atualização (plataforma free e proprietária de sistemas antivírus). Instalação de software de diagnósticos (Exemplo Everest). Desfragmentador de disco. Limpeza de disco. TROUBLESHOOTING (Identificação de erros)		
Bibliografia básica TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Completo . 4. ed. Axcel. VASCONCELOS, L. Como Montar, Configurar e Expandir seu PC . Makron Books (Grupo Pearson). VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática . 2. ed. Laércio Vasconcelos. PAIXÃO, R. R. Montagem e Configuração de Computadores: Guia Prático . Érica. FERREIRA, Silvio. Hardware: Montagem, Configuração ; Manutenção de Micros . Axcel.		
Bibliografia complementar VASCONCELOS, L. Como Fazer Expansões de Hardware no seu PC . Pearson / Prentice Hall (Grupo Pearson). TORRES, Gabriel. Montagem de Micros - Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos . Nova Terra. LACERDA, I. M. F. Entendendo e Dominando o Hardware . Digerati / Universo dos Livros.		

Unidade Curricular: FORMAÇÃO CIDADÃ 5	60 h/a	45h
Ementa: Interação entre pesquisa e mundo do trabalho para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores. Pesquisa, inovação e desenvolvimento de novas tecnologias.		
Bibliografia Básica: ALVES, G. O novo (e precário) mundo do trabalho . Reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. SP: Boitempo, 2000. ANTUNES, R. Os sentidos do trabalho . Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. SP: Boitempo, 2003. ANTUNES, R. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. Campinas: Cortez; Unicamp, 1995. DE MASI, D. O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial . RJ: Jose Olympio, 2001. GALLO, S. Ética e Cidadania: Caminhos da Filosofia . Campinas: Papyrus, 1999.		
Bibliografia Complementar: ALBORNOZ, S. O que é trabalho? São Paulo: Brasiliense, 1997.		

ALLARI, Dalmo de Abreu. **Direitos humanos e cidadania**. 2 ed. São Paulo: Moderna. 2004.
LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

6º PERÍODO

Unidade Curricular: QUÍMICA 3	40 h/a	30 h
Ementa: Soluções. Propriedades coligativas. Eletroquímica.		
Bibliografia Básica: FELTRE, Ricardo. Química . 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2 v. FONSECA, M. R. M. Interatividade Química . São Paulo: FTD, 2003. FRANCO, D. Química – processos naturais e tecnológicos . São Paulo: FTD, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 2 v. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Físico-química . 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.		
Bibliografia Complementar: CHRISPINO, A. Manual de química experimental . Campinas: Alínea e Átomo, 2010. RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007. TUNDISI, H. da S. F. Usos de Energia, sistemas, fontes e alternativas: do fogo aos gradientes de temperaturas oceânicas . 15. ed. São Paulo: Atual, 1991. Série meio ambiente.		

Unidade Curricular: COMUNICAÇÃO TÉCNICA	60 h/a	45 h
Ementa: Interpretar textos. Elaborar e redigir textos técnicos, comerciais e oficiais. Compor seu próprio texto através de pesquisas e estudos realizados. Leitura crítica de textos. Produção de textos. Capacidade de arguição. Capacidade de trabalhar em equipe. Utilizar os recursos gramaticais corretamente. Adequação ao novo acordo ortográfico. Compreender a leitura de manuais técnicos. Elaboração de manuais técnicos.		
Bibliografia Básica: BLINKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita . 22. ed. Ática, 2006. GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna . 27. ed. Fundação Getúlio Vargas, 2010. FIORIN, J. Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação . 5. ed. Ática, 2006. PLATÃO ;FIORIN. Para entender o texto (leitura e redação) . 16. ed. São Paulo: Ática, 2003. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. Cortez, 2007.		
Bibliografia Complementar: AZEVEDO, I. B. O prazer da produção científica . 10. ed. Hagnos, 2004. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa . 7. ed. Atlas, 2008. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica . 7. ed. Atlas, 2010.		

Unidade Curricular: ESTATÍSTICA	40 h/a	30 h
Ementa: Realizar análise estatística de dados. Probabilidade. Estatística.		
Bibliografia Básica: BUSSAB; MORETTIN. Métodos Quantitativos – Estatística Básica . 4. ed. São Paulo: Atual, 1987. MARTINS E DONAIRE. Princípios de Estatística . 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990. LARSON, R.; FABER, B. Estatística Aplicada . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. OLIVEIRA, F.E.M. Estatística e Probabilidade . 2. ed. Atlas, 1999. BERENSON, M.L.; LEVINE, D.M.; STEPHAN, D. Estatística – Teoria e Aplicações . 5. ed. LTC, 2008.		
Bibliografia Complementar: SPIEGHEL, M. Estatística . 5. ed. São Paulo: Macgraw-Hill, 1993. COSTA NETO, P.L. Estatística . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. FREUND, J. E. Estatística Aplicada . Bookman, 2006.		

Unidade Curricular: PROJETO INTEGRADOR 2	40 h/a	30 h
Ementa: Compreensão dos movimentos metodológicos. Estudo e análise de editais e normas. Investigação sobre como organizar e elaborar trabalhos científicos para apresentação em forma de comunicação, resumo, tema livre, trabalho completo e pôster. Estudo sobre a estrutura de um artigo e seus elementos constitutivos. Investigação sobre como elaborar o trabalho de conclusão de curso.		
Bibliografia Básica: ANDRADE, M. M. Introdução a metodologia do trabalho científico . 10. ed. Atlas, 2010. LAVILLE, C.; DIONNE, J. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas . Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas . São Paulo, EPU, 1986. MATTAR, JOÃO. Metodologia Científica na era da informática . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. MINAYO, M. C. S. Pesquisa social: teoria, método e criatividade . 24. ed. RJ: Vozes, 1993.		
Bibliografia Complementar: SAMPIERI, R. H. Metodologia da pesquisa . 3. ed. MCGRAW HILL – ARTMED, 2006. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico . 7. ed. Atlas, 2007. MALHEIROS, B. T. Metodologia da pesquisa em educação . ELTC, 2011.		

Unidade Curricular: GERENCIAMENTO DE REDES	40 h/a	30 h
Ementa: Evolução do sistema de gerenciamento de redes. Tipos de gerenciamento de redes. Etapas do gerenciamento de redes. Elementos de um sistema de gerenciamento de redes. Modelo FCAPS. Outros modelos de gerenciamento de redes existentes no mercado. Gerência de rede na prática, implementar e demonstrar uma ferramenta Snort ou Nagios.		
Bibliografia Básica: DANTAS, Mario, Redes de Comunicação e Computadores . Visual Books. LIMA JR, A. W., Rede de Computadores Tecnologia e Convergência das Redes . Alta Books. NAKAMURA, E. T.; GEUS, Paulo L. de. Segurança de Redes Em Ambientes Cooperativos . Novatec. NETO, Vicente Soares, Telecomunicações - Convergência de Redes e Serviços . Érica.		
Bibliografia Complementar: MAGALHAES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática - uma abordagem com base na ITIL . Novatec. LOPES, Raquel V.; SAUVÉ Jacques P.; NICOLLETTI, Pedro S. Melhores Práticas para Gerencia de Redes de Computadores . Campus, 2003. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Top Down . 5. ed. PEARSON, 2010.		

Unidade Curricular: SEGURANÇA EM REDES	40 h/a	30 h
Ementa: Reconhecer formas de ataque e detectar pontos de vulnerabilidade em redes de computadores; Implementar servidores de Firewall e Proxy; Instalar programas e equipamentos de segurança em redes; Identificar e esclarecer os usuários sobre as necessidades de segurança da rede conforme as políticas de acesso do ambiente em uso.		
Bibliografia Básica: STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes . 4. ed. SP: Pearson Education Do Brasil, 2008. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 5. ed. Pearson, 2010. COMER, D. E. Interligação em Redes com TCP/IP . 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1 v. TORRES, Gabriel. Redes de Computadores . Novaterra, 2009. VASCONCELOS, L.; VASCONCELOS, M. Manual Prático de Redes . Laércio Vasconcelos Computação, 2007.		
Bibliografia Complementar: COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. DERFLER, F. Tudo sobre Cabeamento de Redes . 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.		

PINHEIRO, J. M. S. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Unidade Curricular: INFORMÁTICA E SOCIEDADE	40 h/a	30 h
Ementa: Compreender os impactos da informática no mundo contemporâneo. Analisar o processo de comunicação em rede. Estimular a reflexão de um profissional de informática crítico, capaz de compreender a relação entre homem e computador, observando os problemas resultantes da expansão da rede. Compreender a comunicação na era digital. Analisar os impactos econômicos da revolução digital.		
Bibliografia Básica: CASTELLS, M. A sociedade em Rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura . SP: Paz & Terra, 2002. 1 v. JOHNSON, Steven. Cultura da Interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. LÉVY, P. A máquina universo: criação, cognição e cultura informática . Porto Alegre: ArtMed, 1998. RÚDIGER, Francisco. Introdução às teorias da cibercultura . Porto Alegre: Sulina, 2003. SÁ, S. P.; ENNE, A. L. (orgs). Prazeres Digitais: Computadores, entretenimento e sociabilidade . Rio de Janeiro: E-Papers, 2004.		
Bibliografia Complementar: CASTELLS, Manuel. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática . São Paulo: Editora 34, 1993. NEGROPONTE, Nicholas. Vida digital . São Paulo: Companhia das Letras, 1995.		

Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB	80 h/a	60 h
Ementa: Criação de Web sites, páginas com conteúdo dinâmico e estático. Aplicações com acesso a banco de dados utilizando linguagem de programação.		
Bibliografia Básica: GILMORE, W. JASON. Dominando Php E Mysql Do Iniciante Ao Profissional . Starlin Alta Consult, 2008. Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J. Java Como Programar . 8. ed. Person, 2010. MELO, Alexandre A. de, LUCKOW, Decio H. Programação Java Para A Web . NOVATEC, 2010 Riordan, Rebecca M. Use a Cabeça! Ajax Profissional . Alta Books, 2010. Jacobi, Jonas; Fallows, John R. Pro Jsf e Ajax - Construindo Componentes Ricos para a Internet . Ciência Moderna, 2007.		
Bibliografia Complementar: Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J. C: Como Programar . 6 ed. Person, 2011. NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo Websites Com Php . Novatec, 2004. Stellman, Andrew; Greene, Jennifer. Use a Cabeça C# . Alta Books, 2008.		

Unidade Curricular: GERÊNCIA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERNET	80 h/a	60 h
Ementa: Noções de como desenvolver projetos físicos e lógicos de Redes de Computadores. Documentar projetos físicos e lógicos de Redes de Computadores. Instalação, configuração e administração de serviços para redes na plataforma Microsoft (Active Directory, Permissões de Acesso, DHCP, DNS, WINS, IIS, File Server, Print Server e outros). TROUBLESHOOTING (Identificação de erros).		
Bibliografia Básica: HOLME, Dan; RUEST, Nelson; RUEST, Danielle. Kit de Treinamento Mcts - Exame 70-640 - Configuração do Windows Server 2008 Active Directory . Bookman. BATTISTI, Júlio; SANTANA, Fabiano. Windows Server 2008 - Guia de Estudos Completo - Implementação, Administração e Certificação . Nova Terra.		

DONDA, Daniel. **Administração do Windows Server 2008 R2 Server Core**. Brasport, 2011.
 FREITAS, M. A. S., **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI** - Preparatório para a Certificação ITIL. Foundation Brasport, 2010. 3 v.

Bibliografia Complementar:

MCLEAN, Ian; THOMAS, Orin. **Kit de Treinamento Mcts (Exame 70-680)**: Configuração do Windows 7. Bookman.

MACKIN, J.C; DESAI; Anil. **Kit de Treinamento Mcts (Exame 70-643)** - Configuração do Windows Server 2008 Infraestrutura de Aplicativos. Bookman.

VASCONCELLOS; Eduardo. **Gerenciamento da Tecnologia**. Edgard Blucher.

6 METODOLOGIA

As Estratégias Pedagógicas para o desenvolvimento da metodologia educacional estão caracterizadas conforme o quadro abaixo. As estratégias pedagógicas devem prever não só a articulação entre as bases tecnológicas como também o desenvolvimento do raciocínio na aplicação e na busca de soluções tecnológicas. As mesmas devem estar inseridas no documento: Plano de Ensino e Plano de Aula da unidade curricular do curso.

Quadro 3: Estratégias Pedagógicas

TÉCNICA DE ENSINO	RECURSO DIDÁTICO	FORMA DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Atividades de Laboratório • Trabalho Individual • Trabalho em grupo • Pesquisa • Dramatização • Projeto • Debate • Estudo de Caso • Seminário • Visita Técnica 	<ul style="list-style-type: none"> Slides DVD Computador Mapas/ Catálogos Laboratório Impressos (apostilas) Quadro Branco Projeter Multimídia e outros 	<ul style="list-style-type: none"> Prova Objetiva Prova Dissertativa Prova Prática Palestra Projeto Relatório Seminário Outros

A metodologia proposta para desenvolver o currículo visa:

- conduzir à aprendizagem significativa;
- ter critérios de referência;
- dar ênfase ao que o estudante já sabe;
- ter sentido de diversidade;
- levar à aprendizagem pessoal.

A escolha de projetos de trabalho para desenvolver a aprendizagem tem como objetivo favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos:

- em relação ao tratamento da informação;

- na interação dos diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitam a construção de conhecimentos;
- na transformação das informações, oriundas dos diferentes saberes disciplinares, em conhecimento próprio.

O tema do problema ou projeto de trabalho poderá ser selecionado a partir da realidade social ou profissional, ou proposta pelos estudantes ou pelo professor, dependendo da escolha de sua relevância dentro do currículo.

A metodologia adotada para os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS visa buscar a atualização e significação do espaço escolar como elemento facilitador e não apenas gerador da informação. Alguns paradigmas precisam ser analisados, assim como novos paradigmas necessitam ser entendidos e difundidos, e uma nova metodologia de formação profissional deve-se inserir à nova dinâmica pedagógica onde a preparação para o trabalho seja um dos enfoques do itinerário formativo integrado às atividades e experiências que objetivam a preparação de cidadãos para a vida.

O IFMS, embasado no princípio de que “a educação é um processo de vida”, propõe metodologias de ensino compatíveis com o cotidiano do estudante, possibilitando questionamentos das práticas realizadas, embasando-se no conteúdo teórico, gerando uma força capaz de compreender novas situações apresentadas, capacitando o alunado a resolver problemas novos, tomar decisões, ter autonomia intelectual, comunicar ideias em um contexto de respeito às regras de convivência democrática.

6.1 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

O estágio, baseado na lei n. 11.788 de 25 de setembro de 2008 e no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS é uma atividade curricular obrigatória dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS. O estágio deverá ser iniciado a partir do 4º período e seguirá regras e normalizações próprias constante no Regulamento do Estágio dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, sendo finalizado com a apresentação a uma banca examinadora.

6.2 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos:

- de disciplinas ou módulos cursados em outra habilitação profissional;
- de estudos da qualificação básica;
- de estudos realizados fora do sistema formal;

- de competências adquiridas no trabalho.

Quando o estudante demonstrar, previamente, o domínio dos conhecimentos de uma unidade curricular, o respectivo professor poderá orientar o estudante a requerer a avaliação antecipada desses conhecimentos. Será considerado aprovado o estudante que demonstrar aproveitamento igual ou superior ao estabelecido no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS. O estudante indicado para o exame de suficiência só poderá requerer avaliação em, no máximo, três unidades curriculares por período letivo. Entende-se por período letivo o período de um semestre ou um ano.

6.3 PROJETO INTEGRADOR E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Projeto Integrador é componente curricular obrigatório desenvolvido nos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado do IFMS e visa promover a iniciação do estudante no campo da pesquisa, por meio de aprendizagens que contemplem a abordagem de problemas de ordem teórico-práticas nas áreas em que os egressos desses cursos atuarão a partir de seu perfil profissional.

A partir da concepção de pesquisa como princípio educativo, o Projeto Integrador fundamenta-se em uma perspectiva metodológica interdisciplinar e na ideia de que teoria e prática são indissociáveis.

Para isso serão ofertadas três unidades curriculares ao longo do curso, sendo o Projeto Integrador I, II e III no 4º, 5º e 6º períodos, respectivamente. Paralelamente ao Projeto Integrador II e III será desenvolvido o processo de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, sob a orientação de um professor do curso. O TCC culminará na apresentação a uma banca examinadora.

As normas do Projeto Integrador e do Trabalho de Conclusão de Curso constam no Regulamento do Projeto Integrador e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado.

Conforme o referido Regulamento, a estrutura final do TCC deverá ser apresentada sob a forma de Relatório Final, em conformidade com os critérios estabelecidos nas normas de trabalhos científicos disponibilizados pela Coordenação de Eixo e/ou Professor Responsável.

Os TCCs serão apresentados em bancas, em datas agendadas pela Coordenação de Eixo e/ou Professor Responsável. As bancas serão compostas pelo Professor Orientador e mais dois professores, sendo um deles docente do curso. A aprovação por nota e frequência nas unidades curriculares Projeto Integrador I, II e III são requisitos para a conclusão do curso.

7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do rendimento do estudante do Curso de Educação profissional Técnica de Nível Médio do IFMS abrange o seguinte:

- I. verificação de frequência;
- II. avaliação do aproveitamento.

Considerar-se-á aprovado por média o estudante que tiver frequência às atividades de ensino de cada unidade curricular igual ou superior a 75% da carga horária e média final igual ou superior a 7,0 (sete). O estudante com média final inferior a 7,0 (sete) e/ou com frequência inferior a 75% será considerado reprovado.

8 INFRAESTRUTURA

8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

8.1.1 Área Física dos Laboratórios:

Quadro 5: Área física dos laboratórios

<i>NOME DO LABORATÓRIO</i>	<i>ÁREA FÍSICA</i>
Laboratório de Informática 01	41 a 67m ²
Laboratório de Informática 02	41 a 67m ²
Laboratório de Informática 03	41 a 67m ²
Laboratório de Instalação e Manutenção / Redes	41 a 67m ²

8.1.2 Leiautes dos Laboratórios

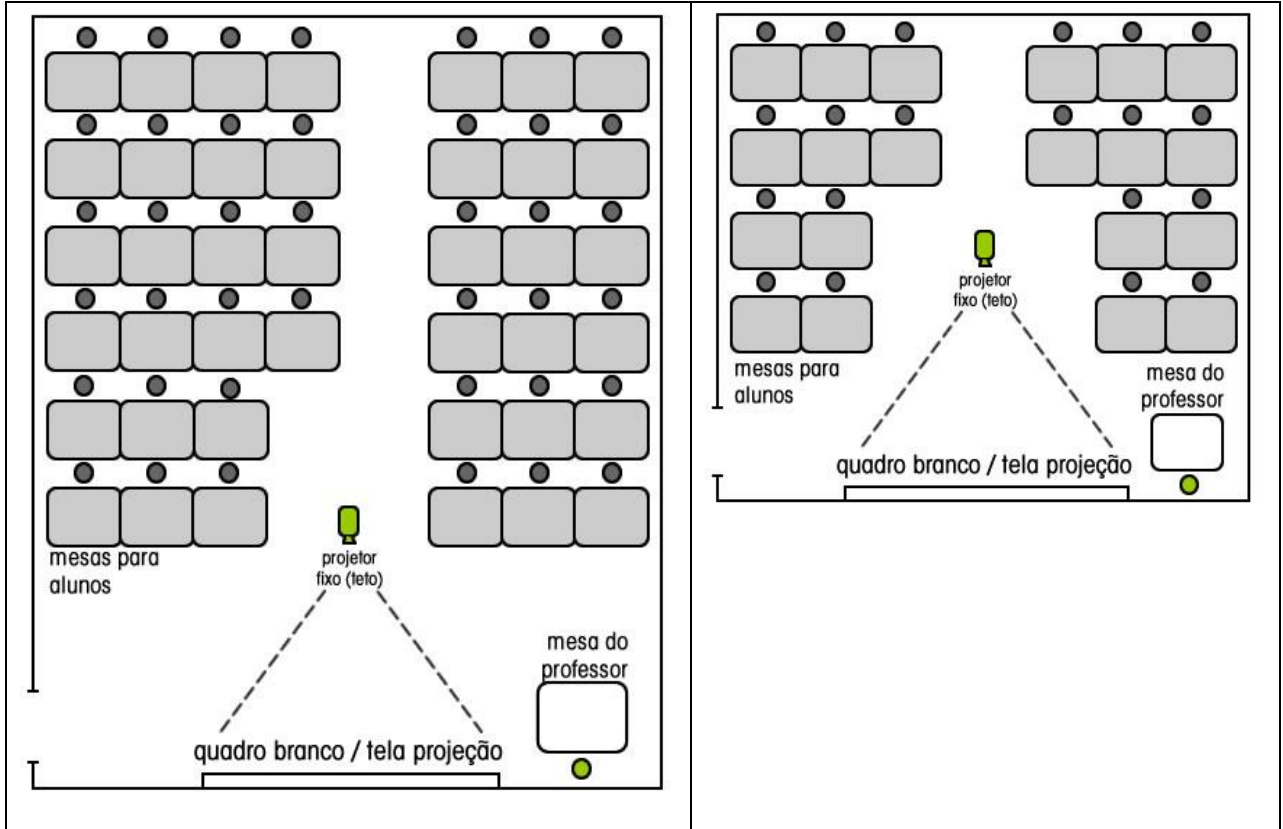


Figura 4 - Layout do Laboratórios de Informática 1, 2 e 3 (Duas possibilidades)

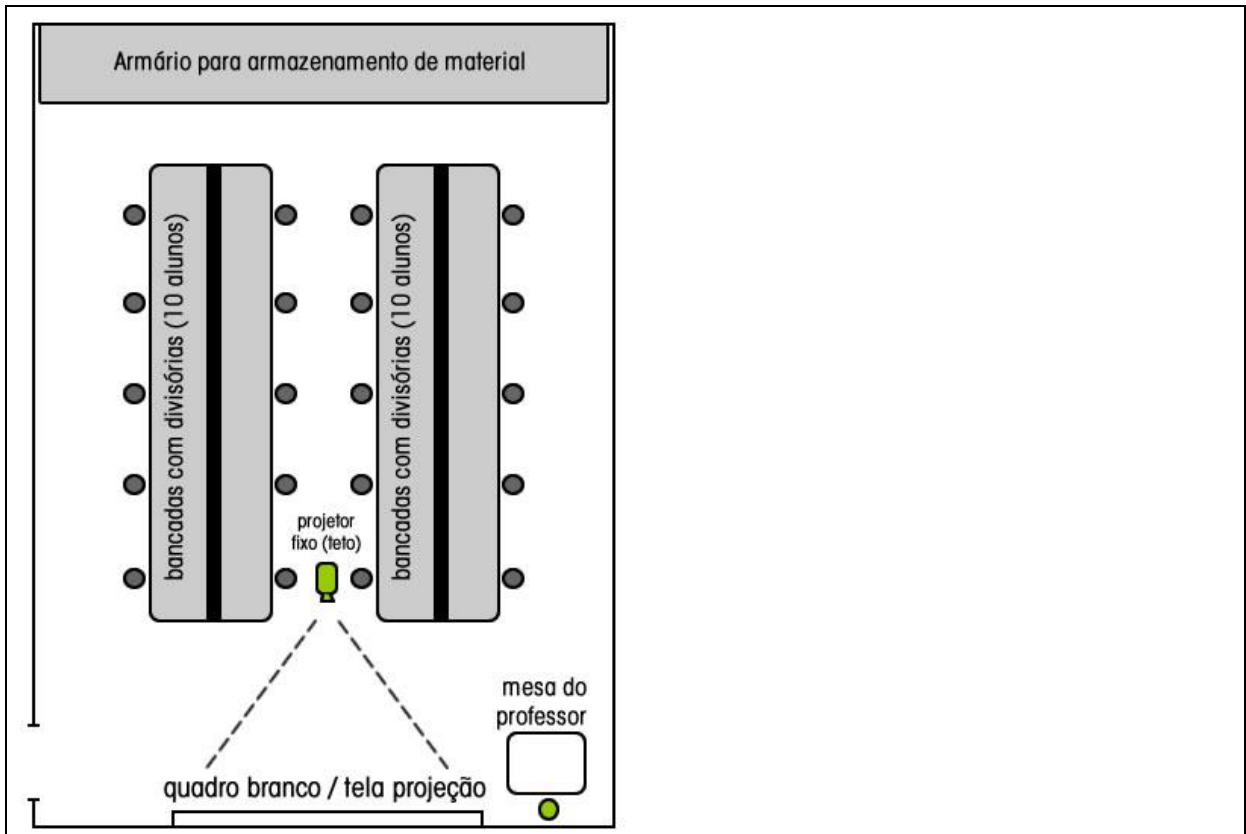


Figura 5 - Layout do Laboratório de Instalação e Manutenção de Computadores / Redes

8.1.3 Descrição dos equipamentos permanentes de cada Laboratório:

Quadro 6: Descrição dos equipamentos

NOME DO LABORATÓRIO	EQUIPAMENTOS EXISTENTES	EQUIPAMENTOS A ADQUIRIR
Laboratório de Informática 01	41 microcomputadores, 01 projetor multimídia, condicionador de ar, mesas e cadeiras para 40 estudantes e 1 professor.	Tela de projeção, suporte fixo para teto e cabos para projetor multimídia.
Laboratório de Informática 02	21 microcomputadores, condicionador de ar, mesas e cadeiras para 20 estudantes e 1 professor.	01 projetor multimídia, tela de projeção, suporte fixo para teto e cabos para projetor multimídia.
Laboratório de Informática 03	9 microcomputadores, 9 mesas e 20 cadeiras.	12 microcomputadores, 12 mesas e 01 cadeira, 01 projetor multimídia, suporte fixo para teto, cabos para projetor multimídia, tela de projeção e 1 condicionador de ar.
Laboratório de Instalação e Manutenção de Computadores / Redes	20 microcomputadores, 22 mesas e 21 cadeiras para 20 estudantes e 1 professor.	1 microcomputador, 2 bancadas para 10 estudantes cada, 01 projetor multimídia, suporte fixo para teto, cabos para projetor multimídia, tela de projeção e 1 condicionador de ar, 1 armário para armazenamento de materiais e equipamentos.

Os estudantes do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática contam também com laboratórios montados para as áreas de conhecimento em Química, Matemática, Física e Informática previstas na matriz curricular.

9 PESSOAL DOCENTE

Unidade Curricular	Docente	Formação
LÍNGUA PORTUGUESA E LIT. BRASILEIRA	Eli Gomes Castanho	Mestre e especialista em Língua Portuguesa - PUC-SP; Especialista em Metodologia de Ensino de Espanhol - UNB.
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA	Ivânia Patrícia Laguillo	Graduada em Letras com Habilitação em Língua Inglesa; Pós-graduada em Língua Portuguesa e Literatura e Metodologia do Ensino de Língua Inglesa - Faculdades Integradas de Naviraí .
EDUCAÇÃO FÍSICA	Kleber Augusto Ribeiro	Graduado em Educação Física – UFMS; Especialista em Aprendizagem Motora - USP e em Administração Esportiva – UCB.
ARTE	Josiane Paula Lopes	Graduada em Musicoterapia - FAP e Graduada em Música - EMBA do PR; Mestre em Música - Educação Musical – UDESC;

		Pós-Graduada em Docência no Ensino Superior - Unipan/Faciap.
HISTÓRIA	Marilene da Silva Ribeiro	Graduada em História – UFMS; Mestre em História – UFMS.
GEOGRAFIA	Vinícius Silva Moreira	Graduado em Geografia – UFMS; Mestre em Geografia - UFMS.
FILOSOFIA	Almir José Weinfortner	Graduado em Filosofia – UEOPR; Mestre em Filosofia - UNICAMP.
SOCIOLOGIA	Fabírcia Carla Viviani	Graduada em Ciências Sociais - UNESP/Marília; Mestre em Ciência Política - UFSCar.
MATEMÁTICA	Lin Ming Feng	Graduado em Matemática – UFGD.
FÍSICA	Paulo Roberto Vilarim	Graduado em Física; Mestre em Física - UEM.
QUÍMICA	Vanessa Mayumi Fukuy Kataoka	Graduada em Química – UEMS; Mestre em Química - UEMS.
BIOLOGIA	Airton José Vinholi	Graduado em Ciências Biológicas; Mestre em Ensino de Ciências - UFMS.
INFORMÁTICA APLICADA	Marcos Pinheiro Vilhanueva	Graduado em Ciências da Computação – UEM; Especialista em programação web - UEM.
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	Alexandre Souto Ferraz	Graduado em Administração – FBV; Mestre em Administração - FBV.
EMPREENDEDORISMO	Alexandre Souto Ferraz	Graduado em Administração – FBV; Mestre em Administração - FBV.
PROJETO INTEGRADOR	Marcos Pinheiro Vilhanueva	Graduado em Ciências da Computação – UEM; Especialista em programação web - UEM.
ESTATÍSTICA	Lin Ming Feng	Graduado em Matemática – UFGD.
COMUNICAÇÃO TÉCNICA	Eli Gomes Castanho	Mestre e especialista em Língua Portuguesa - PUC-SP; Especialista em Metodologia de Ensino de Espanhol - UNB.
INFORMÁTICA E SOCIEDADE	Eder Samaniego Villalba	Graduado em Análise de Sistemas - UFMS, Especialista em Melhoria de Processo de Software - UFLA.
GERÊNCIA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTERNET	Guilherme Cunha Princival	Graduado em Ciência da Computação - UNIPAN/FACIAP; Especialista em Software Livre Ênfase: Redes de Computadores - UNIPAN/FACIAP.
REDES DE COMPUTADORES	Alessandro Blainski	Graduado em Sistemas de Informação – UNIPAR; Especialista em Gerenciamento de Redes - CESUMAR.
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	Marcos Pinheiro Vilhanueva	Graduado em Ciências da Computação – UEM; Especialista em programação web - UEM.
LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	Eder Samaniego Villalba	Graduado em Análise de Sistemas - UFMS, Especialista em Melhoria de Processo de Software - UFLA.
LINGUAGEM DE SCRIPT	Guilherme Cunha Princival	Graduado em Ciência da Computação - UNIPAN/FACIAP; Especialista em Software Livre Ênfase: Redes de Computadores - UNIPAN/FACIAP.
ELETRÔNICA DIGITAL	Guilherme Cunha Princival	Graduado em Ciência da Computação - UNIPAN/FACIAP; Especialista em Software Livre Ênfase: Redes de Computadores - UNIPAN/FACIAP.
SISTEMAS OPERACIONAIS	Guilherme Cunha	Graduado em Ciência da Computação -

	Princival	UNIPAN/FACIAP; Especialista em Software Livre Ênfase: Redes de Computadores - UNIPAN/FACIAP.
ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	Guilherme Cunha Princival	Graduado em Ciência da Computação - UNIPAN/FACIAP; Especialista em Software Livre Ênfase: Redes de Computadores - UNIPAN/FACIAP.
BANCO DE DADOS	Eder Samaniego Villalba	Graduado em Análise de Sistemas - UFMS, Especialista em Melhoria de Processo de Software - UFLA.
SISTEMAS DIGITAIS	Guilherme Cunha Princival	Graduado em Ciência da Computação - UNIPAN/FACIAP; Especialista em Software Livre Ênfase: Redes de Computadores - UNIPAN/FACIAP.
FORMAÇÃO CIDADÃ	Marcos Pinheiro Vilhanueva	Graduado em Ciências da Computação – UEM; Especialista em programação web - UEM.

10 DIPLOMA

O IFMS conferirá, na condição de profissional diplomado como **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática**, quando o estudante houver concluído todas as unidades curriculares da matriz curricular, incluindo o estágio obrigatório e Trabalho de Conclusão de Curso.