



PROJETO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA – MODALIDADE PROEJA

CÂMPUS NOVA ANDRADINA
2014



Reitora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

Maria Neusa de Lima Pereira

Pró- Reitora de Ensino

Marcelina Teruko Fujii Maschio

Diretora de Educação Básica

Gisela Silva Suppo

Diretora-Geral do Campus Nova Andradina

Marcio Lustosa Santos

Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão

Volmar Meia Casa



Nome da Unidade:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Campus Nova Andradina
CNPJ/CGC	10.673.078/0004-73
Data:	10/11/2010. Atualizado em: 06/10/2014

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:	2986 h/a – 2445 h
Estágio:	320 h/a – 240 h



SUMÁRIO

1 JUSTIFICATIVA.....	5
1.1 INTRODUÇÃO.....	5
1.2 CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL	6
1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA	8
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	14
3.3 REGIME DE ENSINO	14
3.4 REGIME DE MATRÍCULA	14
3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	14
4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	15
4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO	15
5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
5.1 ESTRUTURA CURRICULAR	17
5.2 MATRIZ CURRICULAR	19
5.3 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	20
5.4 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS	21
6 METODOLOGIA.....	52
6.1 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	54
6.2 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	55
7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	55
8 INFRAESTUTURA	56
8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	56
8.2 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO	58
9 PESSOAL DOCENTE	58
10 CERTIFICAÇÃO.....	61



1 JUSTIFICATIVA

A proposta de implantação e execução do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática modalidade PROEJA vem ao encontro dos objetivos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS).

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

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 e tecnológica, consolidando-se os mecanismos para a reestruturação dos Cursos Técnicos, permitindo a utilização de todo o potencial que lhe é característico.

Ancorado pela Resolução CNE/CE n.º 04/99, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – DCN, aprovada pelo CNE em 26 de novembro de 1999, a atual proposta aqui exposta é a caracterização efetiva de um novo modelo de organização curricular que privilegia as exigências do mundo do 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, ao definir seu campo de atuação, na formação inicial e continuada do trabalhador, na educação de jovens e adultos, no ensino médio, na formação tecnológica de nível médio e superior 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 técnica.

Neste sentido, reflete a educação de jovens como um campo de práticas e reflexões que ultrapassam os limites da escolarização em sentido estrito. Primeiramente, porque abarca processos formativos diversos, onde 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 e nas unidades educativas de produção contribuindo



para

melhorar os processos de ensino e de aprendizagem.

Sendo assim, o Instituto Federal ao construir o Projeto Pedagógico de Curso para os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, estará oportunizando a construção de uma aprendizagem significativa, contextualizada e não fragmentada, proporcionando ao estudante uma formação técnica e humanística para a sua inserção nos vários seguimentos da sociedade.

O Projeto deste curso é fruto do levantamento da demanda mercadológica e de audiência pública. Respalda-se desta forma, no conhecimento da realidade local que assegura a maturidade necessária para definir prioridades e desenhar suas linhas de atuação.

O compromisso social é dar respostas rápidas que possam concorrer para o desenvolvimento local e regional às 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 nova andradinense com iniciativas que concorrem para o desenvolvimento sociocultural, sem desprezar a sua principal função de instituição de formação profissional.

1.2 CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

O Mato Grosso do Sul possui uma área de 357.145.532 km², que abrigam 78 municípios e 2.449.024 habitantes segundo a contagem de população Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010). Segundo dados das pesquisas setoriais do ano de 2006 o estado apresenta as seguintes características.

Quadro 1: Características do Estado de Mato Grosso do Sul

CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE	PESSOAL OCUPADO
Número de empresas de serviços	10.324	69.291
Número de estabelecimentos comerciais com receita de revenda	19.922	90.984
Número de empresas indústria da construção	367	14.182
Número de unidades industriais	1.418	52.125
Número de estabelecimentos agropecuários	65.619	Não disponível

Fonte: Wikipédia

Observa-se que o estado tem muitos estabelecimentos agropecuários e junto com os dados da pesquisa de Tecnologia de informação e Comunicação (TIC), pode-se justificar um grande mercado para os profissionais de informática para atender o crescimento de vendas de computadores para os inúmeros estabelecimentos comerciais, industriais, de construção e serviço em geral.



A economia do Estado se baseia na agricultura na pecuária, na extração mineral e no turismo. A principal área econômica do Estado é o do planalto da bacia do Paraná, com solos florestais e de 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), suínos (860.598 cabeças), ovinos (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.

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-matogrossense 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 e Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, é justificado, pois no município de Nova Andradina e no estado de Mato Grosso do Sul, existe a necessidade de se formar profissionais capacitados para atuarem em processos na área de 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 NOVA ANDRADINA

O município de Nova Andradina foi criado em 1958, por Antônio Joaquim de Moura Andrade. Nova Andradina é fruto do trabalho e perseverança daqueles que idealizaram uma cidade moldada para se viver bem. Sua vocação eminentemente é voltada para o agronegócio, no entanto apresenta um comércio forte e industrialização em expansão, e nos últimos anos, tem se consolidado como pólo estudantil, graças aos investimentos no setor educacional, atraindo estudantes de toda região.

A agropecuária é um segmento extremamente importante dentro da economia do Município. A região possui mais de 600.000 (seiscentas mil) cabeças de gado, contando com um abate de 1.500 cabeças/dia visando à exportação de carne bovina, como um dos produtos mais fortes da economia local. Além disso, há ainda a industrialização do couro (cerca de cinco mil peças/dia), a produção de leite (cerca de 90.000 litros/dia).

A agricultura conta com algumas culturas que se destacam, tais como: cana-de-açúcar (15.000 ha), soja (4.000 ha), mandioca (1.055 ha), milho (1.000 ha), dentre outros. O

ipal ramo de atividade industrial é minerais não-metálicos e metalúrgicos com 14 empresas no município em 2006.

O município de Nova Andradina está localizado a sudeste do estado do Mato Grosso do Sul (Figura 3), perto da fronteira do estado com São Paulo. A população, segundo a contagem do IBGE (2010), é de 45.599 habitantes, que representa um crescimento de 4,80% aproximadamente em relação ao censo 2007 (43.508 habitantes). De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD de 2009, 98% das crianças de 7 a 14 anos frequentam a escola.

Sua área de abrangência inclui, além do Município de Nova Andradina–MS, sede do Câmpus Nova Andradina, outros municípios tais como: Campo Grande, Batayporã, Taquarussu, Ivinhema, Anaurilândia, Angélica, Deodápolis, Glória de Dourados, Fátima do Sul, Bataguassu, Dourados, Novo Horizonte do Sul, Nova Alvorada do Sul, Rio Brilhante, dentre outros.

Existe, segundo a Estatística do Cadastro Central de Empresas de 2008, 1251 empresas locais, sendo que apenas 1209 empresas constam como atuantes. Em 2005, conforme dados da pesquisa de Finanças Públicas realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o quadro de receitas do município estava distribuído conforme apresentado na Figura 2. Retirando os valores referentes às transferências constitucionais do Fundo de Participação dos Municípios - FPM e do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, a maior fonte de renda advém do ISS.

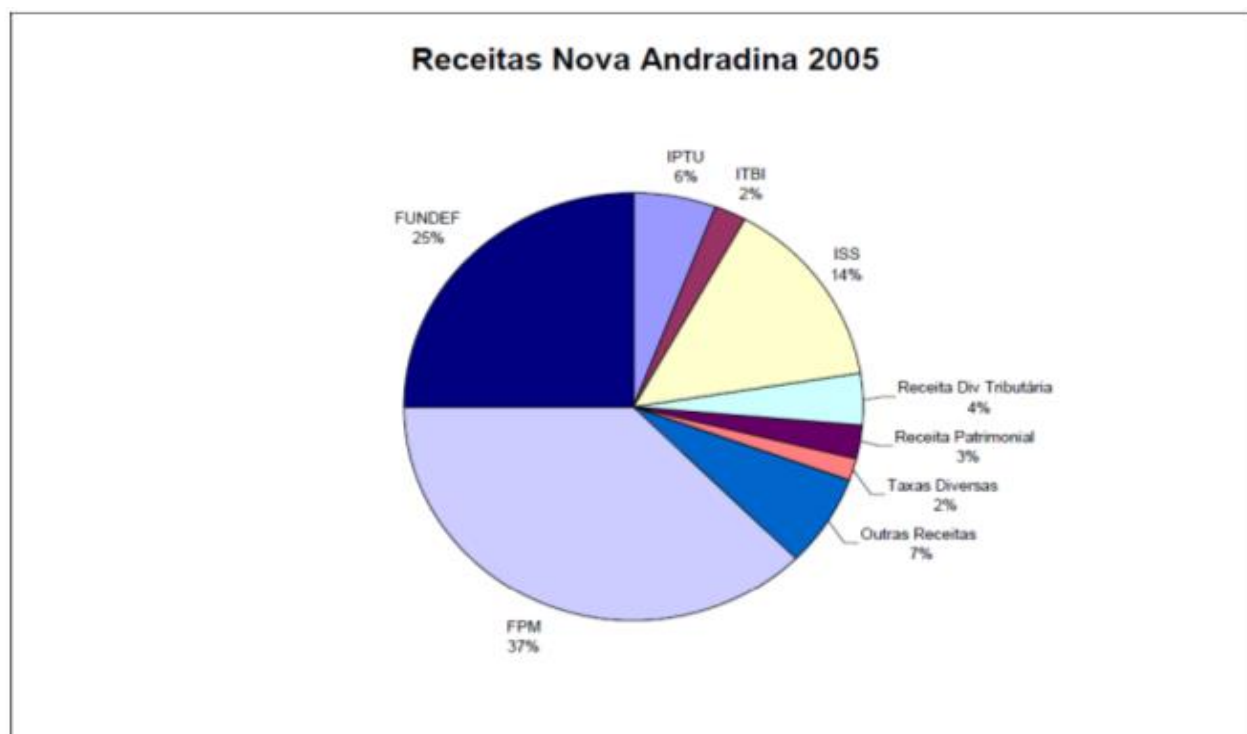


Figura 1: Distribuição Receita Nova Andradina - Tesouro Nacional / Indicadores Básicos Municipais.

Fonte: IBGE



Figura 2: Localização de Nova Andradina no Estado de Mato Grosso do Sul

Fonte: Wikipédia

Os cursos superiores nas instituições de ensino superior da região como Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, Faculdades Integradas de Nova Andradina - FINAN, Instituto de Ensino Superior de Nova Andradina - IESNA, Associação Novandradinense de Educação e Cultura - ANAEC, Faculdade de Tecnologia de Nova Andradina - FATEC e cursos técnicos apontam para uma cidade com mão de obra cada vez mais capacitada, além de contínuos investimentos em ensino, ciência e tecnologia.

Assim, considerando o crescimento industrial populacional, perfil de arrecadação, proximidade de centros consumidores, propõe-se a criação de um Curso Técnico em 11 Informática para atender as demandas do município de Nova Andradina, com possibilidade de abrir novos mercados de trabalho.

1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Devido às mudanças no cenário econômico mundial que vêm ocorrendo nos últimos anos, devido ao 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 Manutenção e Suporte em Informática está inserida em todos os segmentos do setor produtivo. A criação de novas oportunidades profissionais e de um novo perfil às profissões já estabelecidas advém da passagem da era da produção para a era da informação.

Nesta perspectiva, sendo a Manutenção e Suporte em 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



mática, 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.

Especificamente as áreas de Desenvolvimento de Software e Sistemas de Informação, apresentam-se como boas possibilidades de carreira no Brasil. O investimento das empresas brasileiras no setor de tecnologia vem crescendo em relação ao seu faturamento, isto deve contribuir para a melhorar na demanda por profissionais qualificados em tecnologia da informação.

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

Considerando o crescimento da indústria no país, que se desenvolve com rapidez e com que as novas tecnologias que são oferecidas pelo mercado, a necessidade de profissionais adequadamente treinados está em constante crescimento. As instituições se preocupam cada vez mais em obter vantagens competitivas sobre seus concorrentes utilizando para isso o que a tecnologia pode oferecer de mais moderno.

Consequentemente, os profissionais da área de computação são mais exigidos, com uma necessidade maior por conhecimento de novas tecnologias e métodos de trabalho, motivados por fatores como implantação ou renovação de base tecnológica computacional.

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) divulgamos em 2007, há uma expressiva evolução no uso da Internet e um aumento expressivo da 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 fragilidade no âmbito da oferta dos serviços de Tecnologias da Informação.

A instituição de formação profissional se propõe a ofertar o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA, de maneira a contribuir com a formação de profissionais em Tecnologia da Informação (TI) tendo em vista contribuir com o incremento dos mais variados setores da economia deste Estado.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA tem como principal objetivo atender a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, estabelece que os estudantes egressos nos ensinos fundamental e médio, bem como o trabalhador em geral, jovem ou adulto, tenham a possibilidade de acesso à Educação Profissional, como forma de capacitação.

Para atender ao perfil do profissional que combine o conhecimento técnico com a visão do mundo do trabalho, os pressupostos humanísticos e culturais, baseando-se no Decreto 2.208, que regulamenta algumas das disposições fixadas na LDB, oferecemos o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Formar profissionais 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 a formação para



atuar nos níveis de:

- Assistência técnica em manutenção de computadores;
- Instalação, configuração e administração de sistemas operacionais;
- Instalação, configuração e administração de equipamentos de redes;
- Instalação, configuração e administração de serviços de rede;
- Integração de sistemas legados com sistemas atuais;
- Integração de sistemas heterogêneos;
- Criação e gerenciamento de um empreendimento;
- Utilização de recursos de segurança para a proteção e monitoramento de recursos de rede;
- Monitoramento e gestão de segurança de ambientes distribuídos.

3 REQUISITO DE ACESSO

3.1 PÚBLICO – ALVO

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática – modalidade PROEJA é ofertado à comunidade estudantil que tenha concluído o ensino fundamental, e que pretenda realizar um Curso de Educação Profissional Técnica de Nível médio integrado, 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 de unidades curriculares que compõem o período para o qual o estudante estiver sendo promovido. Será efetuada nos prazos previstos em calendário escolar do campus ofertante do curso, respeitando o turno de opção do estudante ao ingressar no sistema de ensino do Instituto Federal.

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

Duração do curso: 6 períodos ou 3 anos

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

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

Número de vagas oferecidas: conforme edital

Turno previsto: previsto no edital

Ano e semestre de início de funcionamento do Curso: 2010, 2º 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 competitivo 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 a 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 estes profissionais da área de informática é composto principalmente por empresas de informática de pequeno, médio e grande porte e 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



ipais 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* (cópias de segurança) e recuperação de dados.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS obedecem ao disposto na Lei no 9394, que “Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1996; na Portaria do MEC no 1.005, de 10 de setembro de 1997; no Parecer CNE/CEB no 17/1997, que “Estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em Nível Nacional, de 03 de dezembro de 1997; no Decreto no 5154, que “Regulamenta o § 2o do art. 36 e os artigos. 39 a 41 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências”, de 23 de julho de 2004; na Resolução CNE/CEB no 04/1999, que “Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico”, de 22 de dezembro de 1999; no Parecer no 16, que trata das “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico”, de 05 de outubro de 1999; no Parecer CNE/CEB no 39/2004, que trata da “Aplicação do Decreto no 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio”, de 08 de dezembro de 2004; na Resolução CNE/CEB no 1, 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, de 03 de fevereiro de 2005; Resolução CEB no 3, que “Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio”, de 26 de junho de 1998; no Parecer CNE/CEB 15/1998, que trata das “Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio”, de junho de 1998; na Lei 10.639, que trata da obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, de 09 de janeiro de 2003 e a Lei 11.645, de 10 de março de 2008 que altera a LDB 9.394 de 1996 ao incluir obrigatoriamente a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” no currículo da Educação Básica; na Lei 11.161, “Dispõe sobre o Ensino da Língua Espanhola”, de 05 de agosto de 2005; na Resolução no 2, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio”, de 30 de janeiro de 2012; na Resolução no 1, que “Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos”, de 30 de maio de 2012; na Resolução no 5, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica”, de 22 de junho de 2012, nas demais normas específicas, expedidas pelos órgãos competentes.



A organização curricular tem por característica:

- I- A estrutura determinada pelo PROEJA
- II- Atendimento às demandas dos cidadãos, do mundo do trabalho e da sociedade;
- III- Conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do Instituto Federal;
- IV- Estrutura curricular que evidencie os conhecimentos gerais da área profissional e específicos de cada habilitação, organizados em unidades curriculares;
- V- Articulação entre formação técnica e formação geral
- VI - 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 na modalidade PROEJA do IFMS – Campus Nova Andradina tem sua essência referenciada na pesquisa de mercado identificando a demanda para a qualificação profissional, as características econômicas e o perfil industrial da região e do Estado do Mato Grosso do Sul.

5.1 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 de um conjunto de unidades curriculares da formação específica, e de um conjunto de unidades curriculares comum 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 propicia ao estudante a diplomação como Técnico em Informática, e tem por objetivo dar-lhe uma formação generalista e 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.



5.2 MATRIZ CURRICULAR

1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período		
LP31 A	4	0	LP32 A	2	0	LP33 A	2	0	LP34A	2	0	LP35A	2	0	IN36 A	0	2
Líng. Port. e Lit. Bras. 1			Líng. Port. Lit. Bras. 2			Líng. Port. e Lit. Bras. 3			Líng. Port. e Lit. Bras. 4			Líng. Port. e Lit. Bras. 5			Segurança em Redes		
MA3 1B	4	0	MA32 B	2	0	MA3 3B	2	0	MA34 B	2	0	MA35B	2	0	LP36 B	3	0
Matemática 1			Matemática 2			Matemática 3			Matemática 4			Matemática 5			Comunicação Técnica		
FL1 C	1	0	FL32 C	1	0	FL33 C	1	0	FL34C	1	0	FL35C	1	0	MA3 6C	2	0
Filosofia 1			Filosofia 2			Filosofia 3			Filosofia 4			Filosofia 5			Estatística		
SO3 1D	1	0	SO32 D	1	0	SO3 3D	1	0	SO34 D	1	0	SO5D	1	0	IN36 D	2	0
Sociologia 1			Sociologia 2			Sociologia 3			Sociologia 4			Sociologia 5			Projeto integrador 2		
IN31 E	0	3	FI32E	1	1	FI33 E	1	1	FI34E	1	1	FI35E	1	1	IN36 E	0	2
Informática Aplicada			Física 1			Física 2			Física 3			Física 4			Gerenciamento de Redes		
IN31 F	1	1	QU32 F	1	1	IN33 F	2	2	QU 34F	1	1	IN35F	3	0	QU3 6F	1	1
Sistemas Digitais			Química 1			Sistemas Operacionais 2			Química 2			Redes de Computadores 2			Química 3		
EF3 1G	0	1	EF32 G	0	1	EF33 G	0	1	EF3 4G	0	1	EF35G	0	1	IN36 G	2	0
Educação Física 1			Educação Física 2			Educação Física 3			Educação Física 4			Educação Física 5			Informática e Sociedade		
BI31 H	1	1	BI32H	1	1	IN33 H	0	2	IN3 4H	0	2	GT35H	2	0	IN36 H	4	0
Biologia 1			Biologia 2			Eletrônica Digital			Banco de Dados			Empreendedoris mo			Desenvolvimento Web		
GE3 1I	2	0	GE32 I	2	0	IN13 3I	0	3	GT3 4I	2	0	IN35I	4	0	IN36 I	0	4
Geografia 1			Geografia 2			Lógica de Programação			Sistema Integrado de Gestão			Linguagem de Programação 2			Ger. e Conf. Serv. de Internet		
IN31 J	1	1	LE32 J	2	0	LE33 J	2	0	IN3 4J	1	0	IN35J	0	2			
Org. e Manut. de Computadores 1			Líng. Estr. Moderna 1			Líng. Estr. Moderna 2			Projeto Integrador 1			Linguagem de Script					
			AR32 K	2	0	HI33 K	2	0	HI3 4K	2	0	IN35K	0	3			
			Arte			História 1			História 2			Org. e Manut. de Computadores 3					



IN32L	0	2	IN33L	4	0	IN34L	3	0	IN35L	3	0
Org. e Manut. de Computadores 2			Formação Cidadã 2			Redes de Computadores 1			Formação Cidadã 4		
IN32M	1	1				IN34M	2	0			
Sistemas Operacionais 1						Linguagem de Programação 1					
IN32N	2	0				IN34N	2	0			
Formação Cidadã 1						Formação Cidadã 3					
FG = 18 FE = 04 TOTAL = 22	FG = 21 FE = 04 TOTAL = 25	FG = 17 FE = 09 TOTAL = 26	FG = 18 FE = 07 TOTAL = 25	FG = 14 FE = 12 TOTAL = 26	FG = 09 FE = 14 TOTAL = 23						

1 – Código da Unidade

2 – Carga Horária (Quando a célula se encontra dividida considerar a 1ª parte como Teórica e a 2ª parte como Prática)

3 – Nome da Unidade Curricular

Carga Horária do Estágio Obrigatório: 240 h.

Carga Horária Total do Curso: 2986 h.



5.3 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

EIXOS	Unidade Curricular	Período						Carga horária total hora/aula (h/a)	Carga horária total horas	M í n i m o 1 2 0 0 h o r a s
		1º	2º	3º	4º	5º	6º			
Línguas, códigos e suas Tecnologias	LÍNGUA PORT. E LITER. BRASILEIRA	4	2	2	2	2		228	180	
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA		2	2					60	
	EDUCAÇÃO FÍSICA	1	1	1	1	1			75	
	ARTE		2						30	
	TOTAL DO EIXO:	5	7	5	3	3	0		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	M í n i m o 1 0 0 0 h o r a s
	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	
	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	4	2	3		216	165	
	TOTAL DO EIXO	3	2	4	5	5	7	510	390	
CARGA HORÁRIA PARCIAL 2		18	21	17	18	14	9	1862	1445	
Formação Específica	GERENCIAMENTO DE REDES						2	40	30	M í n i m o 1 0 0 0 h o r a s
	SEGURANÇA EM REDES						2	40	30	
	INFORMÁTICA E SOCIEDADE						2	40	30	
	DESENVOLVIMENTO WEB						4	80	60	
	GER. E CONF. DE SERV. DE NTERNET						4	80	60	



	BANCO DE DADOS				2			40	30
	REDES DE COMPUTADORES				3	3		120	90
	LÍNGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO				2	4		120	90
	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO			3				60	45
	LÍNGUAGEM DE SCRIPT					2		40	30
	ELETRÔNICA DIGITAL			2				40	30
	SISTEMAS DIGITAIS	2						36	30
	ORG. E MAN. DE COMPUTADORES	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	25	26	23	23	2666	2205
	ESTÁGIO OBRIGATÓRIO							320	240
	CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO							2986	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 1200h de formação profissional somou-se a carga horária do estágio obrigatório, conforme a Resolução nº 6 de 20/09/2012.

5.4 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 1	80 h/a	60 h
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.		
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: Línguagens. 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.		
Bibliografia Complementar: MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: 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 1	80 h/a	60 h
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.		
Bibliografia Básica:		



DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações. São Paulo: Ática, 2000. 1 v.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, 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.

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 1

20 h/a

15 h

Ementa: Introdução à filosofia; Princípios lógicos fundamentais; Teorias do Conhecimento; Teorias da Realidade e Concepções de Verdade.

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.
CHAUÍ, 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).

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.

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, Pêrsio. 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.
GIANSAANTI, 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. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia para o Ensino Médio. Moderna, 2007.
TEREZO, Claudio 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. São Paulo: 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: Algebra 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, Silvio. 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.



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: Línguas. 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, 2010.26 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.; BONJORNIO, 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. São Paulo: 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: Papius, 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, Pêrsio. Introdução à sociologia. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.		
Bibliografia Complementar: MARTINS, Carlos Benedito. 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 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: Papirus, 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. Rio de Janeiro: Bertrand 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:

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

COSTA, Marcelo Baccarin. 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.

Diccionario BiLíngüe Escolar Español-portugués/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 sequência 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. São Paulo: 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 1

36 h/a

30 h

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

Bibliografia Básica:

DIAS, G. F. Educação Ambiental. - Princípios e práticas. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2007.
GIANSANTI, 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, FERAZ, 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.

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: Línguas. São Paulo: Atual, 2003.



KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. 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 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. São Paulo: 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. Rio de Janeiro: 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. São Paulo: 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. 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 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. Unijuí. 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:

RAMOS, 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 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.
Diccionario BiLíngüe Escolar Español-portugués / Português-español. 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 Programacao. 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. Rio de Janeiro: 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. São Paulo: 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 2	120 h/a	60 h
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., FERRAZ, J. M.G. Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas. Embrapa, 2003. PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais para a 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.		

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. São Paulo: 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.; BONJORNIO, 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, Lússia 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. Rio de Janeiro: 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.36
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.
NUSENZVEIG, 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 aços. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

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 aços. 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 soft

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. Editora: 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. Érica, 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: LÍNGUAGEM 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 3

30 h/a

40 h

Ementa: Pensamento político moderno, reciclagem de materiais, chuva ácida, elementos tóxicos e contaminantes orgânicos no ambiente. Energia eólica.

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.
GIANZANTI, 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.

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.; BONJORNO, 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	15h
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 Holtermayr. 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	15h
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	30h
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	15h
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****30h**

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****45h**

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: LÍNGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2**80 h/a****60h**

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: LÍNGUAGEM DE SCRIPT

40 h/a

30h

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, David; MATSUM, Yukihiro. A Língua 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 Língua. Brasport, 2006.

Bibliografia Complementar:

TATE, Bruce A. Ruby on Rails: Executando. Alta Books, 2006.
PHOENIX, Tom; Schwartz, Randal L. Learning Perl. 5. ed. Oreilly ; Assoc, 2008.
GUELICH, Scott. Programação CGI com Perl. 2. ed. Ciência Moderna, 2001.

Unidade Curricular: ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES 3

60 h/a

40h

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 4

60 h/a

45h

Ementa: A formação do jovem pesquisador, elaboração de projetos de pesquisa no ensino médio. 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. Ensaios 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; José Olympo, 2001
GALLO, S. **Ética e Cidadania**: Caminhos da filosofia. Campinas. Papirus, 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 temperatura 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. Rio de Janeiro: 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, William. Criptografia e segurança de redes. 4. ed. São Paulo: 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, Laércio; VASCONCELOS, Marcelo. 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, Manuel. A sociedade em Rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: 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.
RÜDIGER, Francisco. Introdução às teorias da cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2003.
SÁ, Simone Pereira e ENNE, Ana Lucia (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 dos componentes curriculares 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
Aula expositiva dialogada Atividades de Laboratório Trabalho Individual Trabalho em grupo Pesquisa Dramatização Projeto Debate Estudo de Caso Seminário Visita Técnica	Slides 1 DVD 2 Computador 3 Mapas/ Catálogos 4 Laboratório 5 Impressos (apostilas) 6 Quadro Branco 7 Projeto Multimídia e outros	Prova Objetiva Prova Dissertativa Prova Prática Palestra Projeto Relatório Seminário Outros

A metodologia proposta para desenvolver o currículo que evidencie as competências deverá:

- Conduzir à aprendizagem significativa;
- Ter critérios de referência, não uma corrida de obstáculos;
- Dar ênfase ao que o estudante já sabe, não em suas faltas;
- Ter sentido de diversidade e não de homogeneidade;
- Levar à aprendizagem pessoal.

A escolha de projetos de trabalho para desenvolver a aprendizagem, no currículo organizado por competências, 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.



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. Entende-se por período letivo o período de um semestre ou um ano.

7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do rendimento do estudante do Curso de Educação profissional Técnica de



I 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.

As notas finais deverão ser publicadas em locais previamente comunicados aos estudantes até a data limite prevista em calendário escolar.

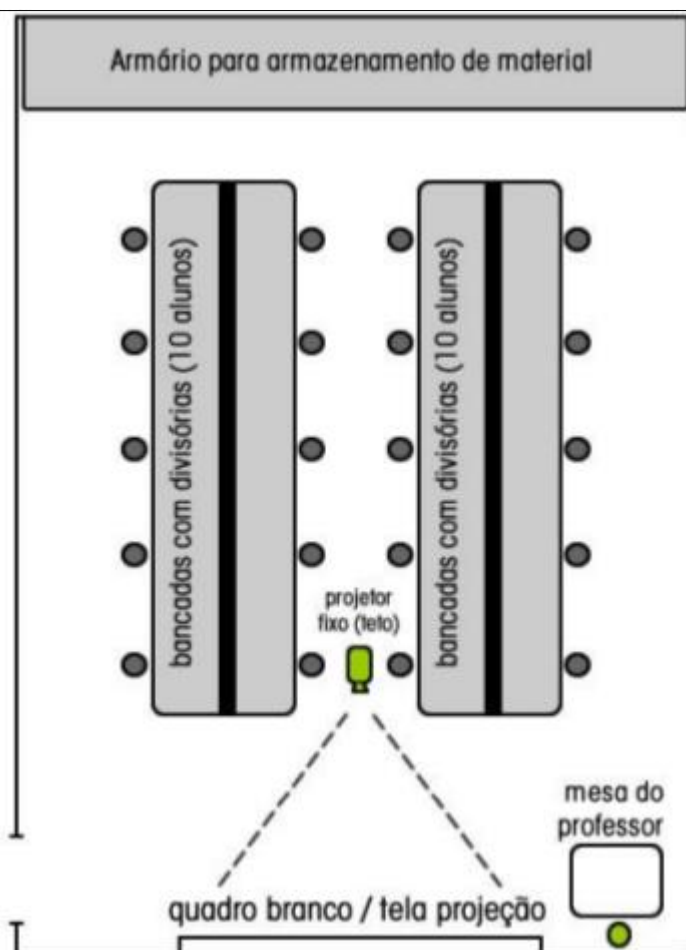
8 INFRAESTUTURA

8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS



Quadro 4: Área física dos Laboratórios

Figura 3: Leiaute dos Laboratórios de Informática 1, 2 e 3 (duas possibilidades)





Descrição do Laboratório de Instalação e Manutenção de Computadores / Redes

Quadro 5: - 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.	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.

8.2 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO

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

9 PESSOAL DOCENTE

UNIDADE CURRICULAR	DOCENTE	FORMAÇÃO
Adriane Roberta Ribeiro de Macedo	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 1	Licenciada em Letras Português / Inglês / Espanhol
Tiago Amaral Silva	Educação Física 1	Licenciado em Educação Física
Ecio Aparecido Ricci	Geografia 1	Bacharel e Licenciado em Geografia
A contratar	Filosofia 1	-
A contratar	Sociologia 1	-



Brenda Pavão Garcez	Matemática 1	Licenciada em Matemática
Manoel Sebastião da Costa Lima Junior	Biologia 1	Bacharel e Licenciado em Biologia Bacharel
Cláudio Zarate Sanavria	Informática Aplicada	Bacharel em Análise de Sistemas
Luiz Fernando Delboni Lomba	Sistemas Digitais	Bacharel e Licenciado em Informática Tecnólogo e
Olavo José Luiz Junior	Organização e Manutenção de Computadores 1	Tecnólogo em Processamento de Dados
Adriane Roberta Ribeiro de Macedo	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 2	Licenciada em Letras Português / Inglês / Espanhol
Jefferson Adriano de Souza	Língua Estrangeira Moderna 1	Licenciado em Letras Português / Inglês
Tiago Amaral Silva	Educação Física 2	Licenciado em Educação Física
Tamires Mendes Sousa	Artes	Graduada em Artes Visuais
Ecio Aparecido Ricci	Geografia 2	Bacharel e Licenciado em Geografia
A contratar	Filosofia 2	
A contratar	Sociologia 2	
Brenda Pavão Garcez	Matemática 2	Licenciada em Matemática
Agnaldo Nogueira Turina	Física 1	Licenciado em Física
Alexandre Geraldo Viana Faria	Química 1	Licenciado em Química
André Andrian Padial	Biologia 2	Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas
Olavo José Luiz Junior	Organização e Manutenção de Computadores 2	Tecnólogo em Processamento de Dados
Luiz Fernando Delboni Lomba	Sistemas Operacionais 1	Bacharel e Licenciado em Informática Tecnólogo e
Adriane Roberta Ribeiro de Macedo	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 3	Licenciada em Letras Português / Inglês / Espanhol
Jefferson Adriano de Souza	Língua Estrangeira Moderna 2	Licenciado em Letras Português / Inglês
Tiago Amaral Silva	Educação Física 3	Licenciado em Educação Física
Igor Vitorino da Silva	História 1	Bacharel e Licenciado em História
A contratar	Filosofia 3	
A contratar	Sociologia 3	
Rogério Sanches Gonçalves	Matemática 3	Licenciado em Matemática
Agnaldo Nogueira Turina	Física 2	Licenciado em Física
Olavo José Luiz Junior	Eletrônica Digital	Tecnólogo em Processamento de Dados



Luiz Fernando Delboni Lomba	Sistemas Operacionais 2	Bacharel e Licenciado em Informática Tecnólogo e
Nátalli Macedo Rodrigues	Lógica de programação	Bacharel em Análise de Sistemas
Adriane Roberta Ribeiro de Macedo	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 4	Licenciada em Letras Português / Inglês / Espanhol
Tiago Amaral Silva	Educação Física 4	Licenciado em Educação Física
Igor Vitorino da Silva	História 2	Bacharel e Licenciado em História
A contratar	Filosofia 4	
A contratar	Sociologia 4	
Rogério Sanches Gonçalves	Matemática 4	Licenciado em Matemática
Agnaldo Nogueira Turina	Física 3	Licenciado em Física
Alexandre Geraldo Viana Faria	Química 2	Licenciado em Química
Carlos Alberto Dettmer	Sistemas Integrados de Gestão	Bacharel em Administração
Adriane Roberta Ribeiro de Macedo	Trabalho de Conclusão de Curso 1	Licenciada em Letras Português / Inglês / Espanhol
Paulo César Gonçalves	Redes de Computadores 1	Bacharel em Informática
Eloá Jane Fernandes Mateus	Linguagem de Programação 1	bacharel em Engenharia Elétrica
Cláudio Zarate Sanavria	Banco de Dados	Bacharel em Análise de Sistemas
Adriane Roberta Ribeiro de Macedo	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 5	Licenciada em Letras Português / Inglês / Espanhol
A contratar	Filosofia 5	
A contratar	Sociologia 5	
Rogério Sanches Gonçalves	Matemática 5	Licenciado em Matemática
Agnaldo Nogueira Turina	Física 4	Licenciado em Física
Carlos Alberto Dettmer	Empreendedorismo	Bacharel em Administração
Paulo César Gonçalves	Redes de Computadores 2	Bacharel em Informática
Luiz Fernando Delboni Lomba	Linguagem de Script	Bacharel e Licenciado em Informática Tecnólogo e
Paulo César Gonçalves	Organização e Manutenção de Computadores 3	Bacharel em Informática
Eloá Jane Fernandes Mateus	Linguagem de Programação 2	bacharel em Engenharia Elétrica
Alexandre Geraldo Viana Faria	Química 3	Licenciado em Química
Adriane Roberta Ribeiro de Macedo	Trabalho de Conclusão de Curso 2	Licenciada em Letras Português / Inglês / Espanhol
Rogério Sanches Gonçalves	Estatística	Licenciado em Matemática



Adriane Roberta Ribeiro de Macedo	Comunicação Técnica	Licenciada em Letras Português / Inglês / Espanhol
Luiz Fernando Delboni Lomba	Gerenciamento de redes	Bacharel e Licenciado em Informática Tecnológica e
Olavo José Luiz Junior	Gerência e configuração de serviços de internet	Tecnólogo em Processamento de Dados
Evandro Luís Souza Falleiros	Desenvolvimento Web	Bacharel em Ciência da Computação
Rafael Divino Ferreira Feitosa	Informática e Sociedade	Bacharel em Sistemas de Informação

10 CERTIFICAÇÃO

O IFMS emitirá certificado ao estudante que concluir, com aprovação, todas as unidades curriculares da matriz curricular, o trabalho e o estágio obrigatório.

O estudante certificado poderá solicitar o diploma como **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática** ao IFMS, conforme legislação vigente.