

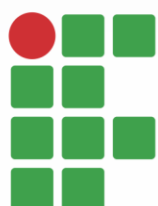


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

Naviraí - MS
Março, 2017



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso do Sul

Missão

Promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional.

Visão

Ser reconhecido como uma instituição de ensino de excelência, sendo referência em educação, ciência e tecnologia no Estado de Mato Grosso do Sul.

Valores

Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso do Sul



Nome da Unidade: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Campus Naviraí CNPJ : 10.673.078/0011-00
Denominação: Curso Técnico Integrado em Informática para Internet Titulação conferida: Técnico (a) em Informática para Internet Modalidade do curso: Presencial Forma de oferta: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente/Integrado Eixo Tecnológico: Comunicação e Informação.
Duração do Curso: 6 períodos ou 3 anos Carga Horária: 3105h – 4140 h/a Estágio – Horas: 200h – 267 h/a Carga horária Total: 3305h – 4407 h/a

Data de aprovação: Resolução:
Atualização:
Atualização:



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



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

Luiz Simão Staszczak

Pró-Reitor de Ensino

Delmir da Costa Felipe

Diretor de Educação Básica

Marcio Artacho Peres

Diretor-Geral do *Campus Naviraí*

Matheus Bornelli de Castro

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Wagner Antoniassi

Diretor de Administração

João Batista de Moraes

Comissão de elaboração do Curso Técnico Integrado em Informática para Internet

Presidente: Wagner Antoniassi

Membros: Daniel da Silva Souza
Ivânia Patrícia Laguílio
Karine Matilde de Souza Teixeira
Laurentino Augusto Dantas
Carlos Alberto Dettmer



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
1.1 JUSTIFICATIVA.....	8
1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL.....	9
1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA REGIÃO	10
1.3.1 REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DE NAVIRAÍ	11
1.3.2 POPULAÇÃO E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DOS MUNICÍPIOS (IDH)....	13
1.3.3 CENÁRIO EDUCACIONAL	14
1.3.4 PIB DE NAVIRAÍ E DEMAIS MUNICÍPIOS	17
1.3.4.1 SETOR PRIMÁRIO (PECUÁRIA E AGRICULTURA)	19
1.3.4.2 SETOR SECUNDÁRIO (INDÚSTRIAS)	19
1.3.4.3 SETOR TERCIÁRIO (SERVIÇOS).....	21
1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	21
2. OBJETIVOS	22
2.1 OBJETIVO GERAL	22
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
3. REQUISITOS DE ACESSO	23
3.1 PÚBLICO-ALVO	23
3.2 FORMA DE INGRESSO	24
3.3 REGIME DE ENSINO	24
3.4 REGIME DE MATRÍCULA	25
3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	25
4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	25
4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO	26
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	26
5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL	26
5.2 ESTRUTURA CURRICULAR	28
5.3 MATRIZ CURRICULAR	29
5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	30
5.5 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS	31
6 METODOLOGIA.....	79
6.1 ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO	81



6.2 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	82
6.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	82
6.4 AÇÕES INCLUSIVAS	83
7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	84
7.1 RECUPERAÇÃO PARALELA	85
8 INFRAESTRUTURA.....	85
8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	85
8.1.1 ÁREA FÍSICA DOS LABORATÓRIOS	85
8.1.2 LEIAUTES DOS LABORATÓRIOS	86
8.1.3 DESCRIÇÃO SUCINTA DOS EQUIPAMENTOS PERMANENTES DE CADA LABORATÓRIO.....	87
8.2 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO.....	87
9 PESSOAL DOCENTE	87
10 AÇÕES DE APOIO AO DISCENTE.....	88
10.1 ATENDIMENTO E/OU PERMANÊNCIA DE ESTUDANTES.....	88
10.2 NÚCLEO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA E EDUCACIONAL (NUGED).....	89
10.3 REGIME DOMICILIAR	90
10.4 ACOMPANHAMENTO AO EGRESSO.....	90
11 CERTIFICAÇÃO.....	91
12 REFERÊNCIAS	91



1 INTRODUÇÃO

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

A implantação segue a Lei e Diretrizes da Educação Brasileira (LDB) a qual consiste em 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 Lei n. 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB), em 20 de dezembro de 1996 e com o Decreto n.º 5154 de 23 de julho de 2004 que regulamentou os artigos da LDB referentes à educação profissional, consolidaram-se os mecanismos para a reestruturação dos Cursos Técnicos, permitindo a utilização de todo o potencial que lhe é característico.

Ancorada pela Resolução CNE/CEB n.º06/2012, que versa sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, aprovada pelo CNE em 20 de setembro de 2012, a atual proposta aqui exposta é a caracterização efetiva de um novo modelo de organização curricular que privilegia as exigências do mundo do trabalho cada vez mais competitivo e mutante, no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional compatível com os ciclos tecnológicos.

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 educação profissional e tecnológica, 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.

1.1 JUSTIFICATIVA

Devido às mudanças no cenário econômico mundial que vêm ocorrendo nos últimos anos e 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 informática, hoje, 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. A utilização de computadores no dia a dia da sociedade, nas mais diversas áreas de atuação justifica a qualificação de profissionais para essa demanda.

Nesta perspectiva, sendo a informática uma ferramenta essencial no processo de desenvolvimento de diversas atividades administrativas e operacionais, há uma grande solicitação do contexto socioeconômico para a formação de profissionais dessa área, a fim de atender à grande demanda do mercado de trabalho.

O Brasil, atualmente, é um dos mercados que mais crescem no setor da Tecnologia da Informação (TI) no mundo, como publicou a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. Em várias outras publicações, o Brasil aparece como um mercado promissor e em constante crescimento, uso da internet, inovação e competitividade no ambiente corporativo, é um dos setores que mais investem em serviços.

Mesmo com a economia local apoiada em grande parte no agronegócio, a dependência de sistemas de informação eficientes é cada vez maior. Grandes empresas locais do agronegócio procuram crescentemente a melhoria de sistemas informatizados, gerando demanda de profissionais desta área.



1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Mato Grosso do Sul possui uma área de 357.145.836 km², que abriga 78 municípios e 2.449.024 pessoas segundo a contagem de população IBGE (2010). Sua capital é a cidade de Campo Grande, e outros municípios economicamente importantes são Dourados, Três Lagoas, Corumbá, Ponta Porã, Aquidauana, Nova Andradina e Naviraí.

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

O Estado constituía a parte meridional do Estado do Mato Grosso, do qual foi desmembrado por lei complementar de 11 de outubro de 1977 e instalado em 1^o de janeiro de 1979, porém a história e a colonização da região, onde hoje está a unidade federativa, é bastante antiga remontando ao período colonial antes do Tratado de Madri, em 1750, quando passou a integrar a coroa portuguesa.

Durante o século XVII, foram instaladas duas reduções jesuíticas, Santo Inácio de Caaguaçu e Santa Maria da Fé do Taré, entre os índios Guarani na região, então conhecida como Itatim. Uma parte do antigo estado estava localizada dentro da Amazônia legal, cuja área, que antes ia até o paralelo 16, estendeu-se mais para o sul, a fim de beneficiar com seus incentivos fiscais a nova unidade da federação.

Historicamente vinculado à região Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul teve na pecuária, na extração vegetal e mineral e na agricultura, as bases de um acelerado desenvolvimento iniciado no século XIX.

A economia do Estado baseia-se na agricultura, na pecuária, na extração mineral e no turismo. A principal área econômica do Estado é a do planalto da bacia do Paraná, com solos florestais e de terra roxa, além de ter os meios de transporte mais eficientes e os mercados consumidores da região sudeste mais próximos.

Na produção agropecuária destacam-se as culturas de soja, arroz, café, trigo, milho, feijão, mandioca, algodão, amendoim e cana-de-açúcar. A pecuária conta com rebanho bovino



(17.405.345 cabeças), suíno (860.598 cabeças), ovino (343.328 cabeças), de aves (39.157.262 cabeças) e bubalinos (8.598 cabeças) conforme dados do CENSO/ IBGE (2006).

O Estado conta ainda com jazidas de ferro, manganês, calcário, mármore e estanho. Uma das maiores jazidas mundiais de ferro é do Monte Urucum, situado no município de Corumbá. A principal atividade industrial é a de gêneros alimentícios, seguida de transformação de minerais não metálicos e da industrialização de madeira. Corumbá é um dos maiores núcleos industriais do centro-oeste, com indústrias de cimento, fiação, curtume, beneficiamento de produtos agrícolas e uma siderúrgica que trata o minério de Urucum.

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

Diante do exposto, a proposta de implantação do Curso Técnico em Informática para Internet é justificada, pois no município de Naviraí e no estado de Mato Grosso do Sul, existe a necessidade de se formar profissionais capacitados para atuarem em processos na área da Informação que está inserida em todos os segmentos do setor produtivo, além de se encontrar em contínuo e acelerado crescimento.

1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA REGIÃO

O estado do Mato Grosso do Sul tem uma economia baseada principalmente na pecuária e na agricultura, com fortes rendimentos no setor de serviços. O Produto Interno Bruto (PIB) do estado encontra-se distribuído entre os setores de atividade econômica da seguinte forma: setor primário 15,45%, setor secundário 17,25% e o setor de serviços 67,30% (IBGE, 2014).

Na atividade pecuária, a criação de gado é a mais difundida no estado. Existem ainda, grandes criações de suínos, ovinos, equinos e galináceas. Os produtos agrícolas mais cultivados no Mato Grosso do Sul são: soja, milho, trigo, arroz, café, algodão, mandioca, feijão, cana-de-açúcar e amendoim. A terra roxa encontrada em parte do estado favorece a produção agrícola.

A exuberância do ecossistema no estado do Mato Grosso do Sul atrai turistas para a região. Turismo Rural, Turismo Náutico e Ecoturismo são as vertentes turísticas oferecidas na região turística do Mato Grosso do Sul conhecida como Cone Sul, localizada no Sul-sudeste do



Estado, na qual fazem parte os municípios de Eldorado, Iguatemi, Itaquiraí, Japorã, Mundo Novo e Naviraí, compondo uma das 10 regiões turísticas oficiais deste estado.

Um dos principais destaques da região turística é o Parque Nacional de Ilha Grande, construído para compensar a construção da - Usina Hidrelétrica de Itaipu, com o objetivo de proteger espécies de animais e vegetais do cerrado e floresta nacional. Próximo ao Rio Paraná, o parque engloba os municípios de Naviraí, Eldorado, Itaquiraí e Mundo Novo, possibilitando a prática do turismo náutico e ecoturismo. Os atrativos de maior destaque são: bosques, cachoeiras, praia de água doce, pesca esportiva e a presença das quedas d'água coloridas pelos cardumes de peixes, juntamente com as grutas com fonte de água mineral. Também se destacam-se os museus e as festas regionais com destaque para as festas juninas.

O município de Naviraí é o Polo da região Cone Sul, um dos nove Polos Urbanos Regionais do estado de Mato Grosso do Sul, na microrregião (MRG-IBGE) de Iguatemi e mesorregião do Sudoeste, a 355 km de Campo Grande. É um dos municípios pertencentes à Faixa de Fronteira (Ministério da Integração Nacional).

1.3.1 REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DE NAVIRAÍ

A região Cone Sul é constituída por sete municípios banhados pela Bacia do Rio Paraná: Eldorado, Iguatemi, Itaquiraí, Japorã, Juti, Mundo Novo e Naviraí, o que pode ser verificado nas figuras 1, 2 e 3. Estes municípios fazem parte da Faixa de Fronteira, inseridos no grupo de trabalho-GT II¹ – Borda Fronteira Brasil/Paraguai, exceto Naviraí e Juti que fazem parte do GT III² segundo classificações estaduais.

O espaço geográfico compreendido por essa Região ocupa uma extensão territorial de 11.705,92 km², que representa 3,28% da área do Estado de Mato Grosso do Sul (MATO GROSSO DO SUL, 2011a; IBGE, 2013).

¹ GTII Borda Fronteira Brasil/Paraguai do Núcleo Regional de Integração da Faixa de Fronteira do Estado de Mato Grosso do Sul – NFMS

² GTIII Borda Fronteira Brasil Central do Núcleo Regional de Integração da Faixa de Fronteira do Estado de Mato Grosso do Sul – NFMS

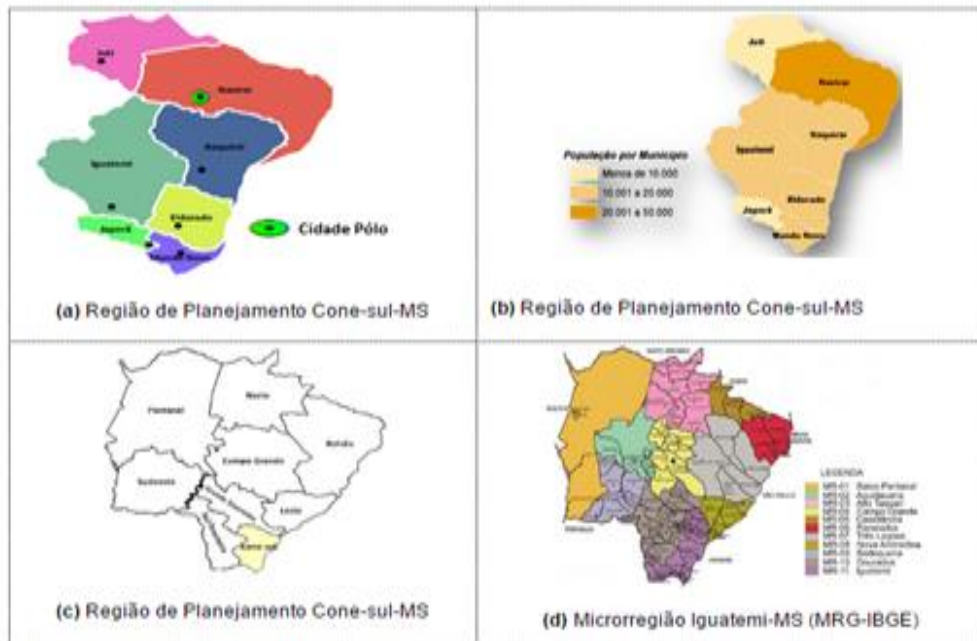


FIGURA 1: Municípios e População da Região de Planejamento Cone Sul, inserida na MRG Iguatemi-MS.

Fonte: SEMAC (2012); SEPLANCT/SEMAG (2005).

Fundado em meados de 1952 e emancipado em 1963, Naviraí tem sua população estimada (IBGE) para 2015 em 51.535 habitantes, e conta com área total de 3.163 Km², estabelecendo-se como o sexto município mais populoso do Estado (Figura 2). Naviraí possui 37,80% da população regional. Dos sete municípios da Região do Cone Sul, apenas Naviraí está na faixa de mais de 50 mil habitantes. Os demais municípios estão situados na faixa abaixo de 20 mil, sendo que Japorã e Juti situam-se na faixa abaixo de 10 mil habitantes.

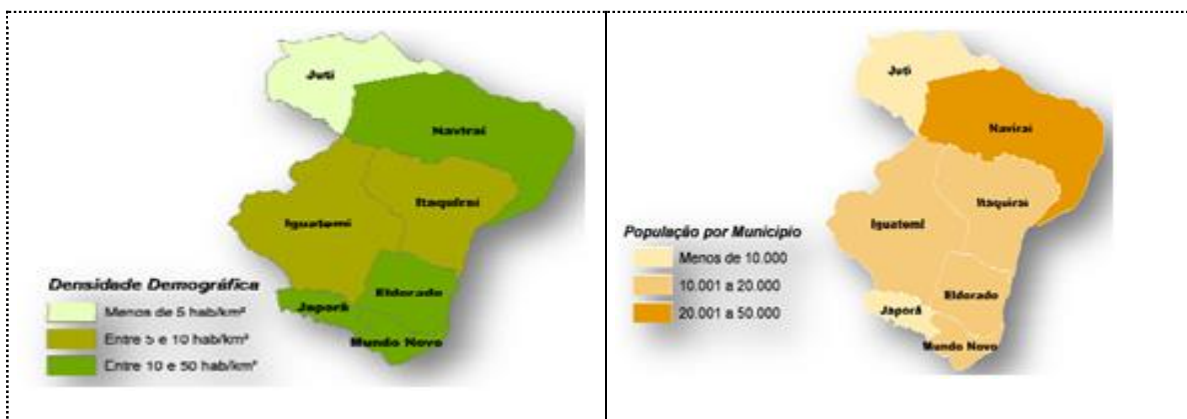




FIGURA 2: Densidade Demográfica da região de planejamento Cone-sul.

Fonte: SEMAC (2011)

O Índice de Responsabilidade Social de Mato Grosso do Sul – IRS/MS é um indicador que apresenta as variações dos parâmetros de condições de vida nos Municípios. Tal índice é reflexo de um conjunto de informações envolvendo a produção de riquezas, a escolaridade e longevidade dos habitantes da região em análise. A figura 3 mostra o IRS dos municípios do Cone Sul.

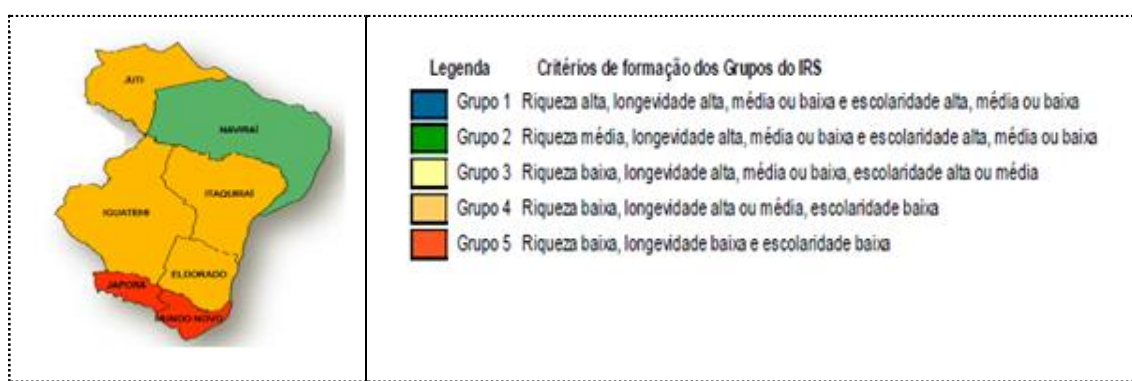


FIGURA 3: IRS dos municípios do Cone Sul.

Fonte: SEMAC (2011)

1.3.2 POPULAÇÃO E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DOS MUNICÍPIOS (IDH)

Naviraí conta com a maior população entre as cidades da região do Cone Sul. A figura 4 mostra a população estimada para 2014 de Naviraí e demais municípios do Cone Sul.

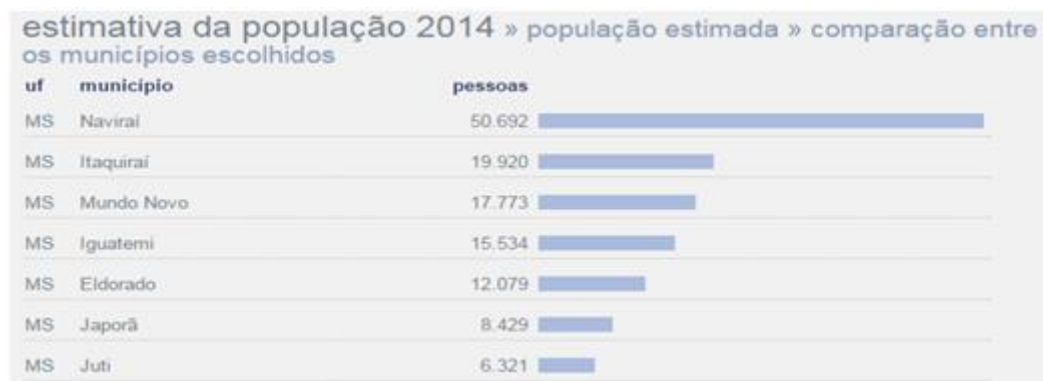


FIGURA 4: População residente em comparação aos demais municípios do Cone Sul (IBGE, 2014).



Fonte: IBGE, 2014.

O índice de desenvolvimento humano dos municípios da região do Cone Sul pode ser verificado na figura 5. Salienciamos que o município de Naviraí apresenta o maior IDH entre os municípios. Campo Grande, a capital do estado, possui IDH de 0,784 (IBGE – idhm, 2010).



FIGURA 5: Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Cone Sul

Fonte: IBGE, 2010.

1.3.3 CENÁRIO EDUCACIONAL

Quanto ao cenário educacional, as figuras 6a e 6b mostram o quantitativo das matrículas no ensino fundamental e médio nos municípios da região do Cone Sul. Síntese das informações das matrículas do ensino fundamental – 2012.



FIGURA 6a: Matrículas ensino fundamental



Fonte: IBGE, 2012.

Considerando que os egressos do ensino fundamental são os estudantes em potencial que podem ingressar no ensino médio, verifica-se que Naviraí lidera o número de matrículas, contando com 34,4% do total de estudantes matriculados no ensino fundamental da região do Cone Sul.

Com relação ao ensino médio, novamente o município de Naviraí lidera o ranking de matrículas, porém, ressaltamos que os números são menos expressivos, conforme pode ser verificado na figura 6b.

uf	município	matrículas
MS	Naviraí	1.923
MS	Itaquiraí	732
MS	Mundo Novo	706
MS	Iguatemi	619
MS	Eldorado	393
MS	Juti	237
MS	Japorã	190

FIGURA 6b: Síntese das Matrículas ensino médio – 2012

Fonte: IBGE, 2012.

Ainda no contexto educacional, a figura 7 mostra o quantitativo de escolas no município de Naviraí nos níveis do ensino médio, fundamental e pré-escolar.

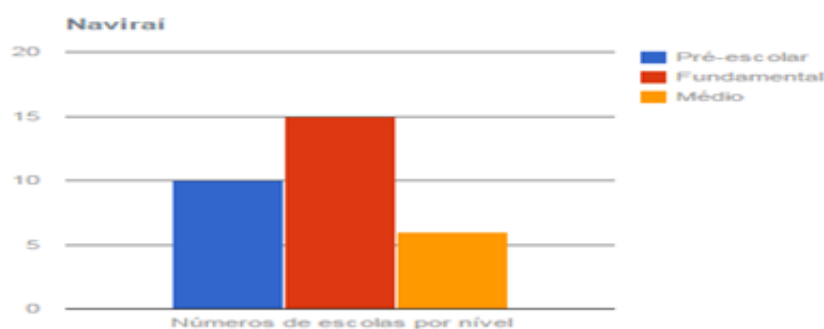


Figura 7: Número de escolas por nível no município de Naviraí

Fonte: IBGE, 2012.



Quanto ao ensino superior, o quadro 1 relaciona as instituições de ensino no município e outras localizadas na região próxima de Naviraí. Um ponto importante é a ausência de cursos específicos na área de Informação e Comunicação em instituições públicas de ensino, principalmente no ensino médio.

Instituição	Cidade	Cursos
FACINAV	Naviraí	Ciências Contábeis (B)
FINAV	Naviraí	Administração (B); Geografia (L); -Letras - Português e Inglês (L); -Pedagogia (L).
UEMS	Naviraí	-Direito (B); -Engenharia de Alimentos (B); -Matemática - Parfor (L); -Química (L); -Tecnologia de Alimentos (T).
UFMS	Naviraí	-Ciências Sociais (L); -Pedagogia (L).
UEMS	Mundo Novo	-Ciências Biológicas (L); -Tecnologia em Gestão Ambiental (T).
UNIPAR	Guaíra-PR	-Administração (B); - CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (T); -CST em Estética e Cosmética (T); -CST em Gestão Ambiental (T); -Direito (B); -Enfermagem (B); -Pedagogia (L).

QUADRO 1: Instituições e cursos superiores presenciais nas proximidades de Naviraí.

Fonte: e-MEC. – (Legenda: L – licenciatura, B – Bacharelado, T – Superior em Tecnologia).

Quanto ao ensino médio, o quadro 2 relaciona as instituições de ensino no município de Naviraí. Um ponto importante é a ausência de cursos específicos na área de Informação e Comunicação em instituições públicas ou privadas de ensino.



Instituição	Cidade	Cursos
Centro de Educação Profissional IPED	Naviraí	Técnico em Açúcar e Alcool Técnico em Segurança do Trabalho Técnico em Eletrotécnica Técnico em Enfermagem Técnico em Administração
Maxi Reino	Naviraí	Técnico em Agronegócio
Secretaria de Estado de Educação	Naviraí	Técnico em Agronegócio Técnico em Transações Imobiliárias
NTE	Naviraí	Técnico em Serviços Públicos Técnico em Administração
SESI/ SENAI	Naviraí	Técnico em segurança no Trabalho Técnico em Eletro Técnica

QUADRO 2: Instituições e cursos técnicos em Naviraí.

1.3.4 PIB DE NAVIRAÍ E DEMAIS MUNICÍPIOS

O município de Naviraí localiza-se a 349 km da capital do estado e a 57 km da divisa com o estado do Paraná e configura-se como a cidade Polo da MRG de Iguatemi, a figura 8 mostra o Produto Interno Bruto (PIB) de Naviraí por setor.



FIGURA 8: Produto Interno Bruto do Município de Naviraí, 2012.
Fonte: IBGE, 2012.



No ranking de municípios, Naviraí assume a oitava posição no PIB estadual. Considerando os municípios integrantes da região do Cone Sul, o mesmo desponta como o primeiro em termos do PIB, tendo o setor de serviços como seu carro chefe, seguido pelos setores da indústria e agropecuária.

Ainda com relação ao PIB, as figuras 9a e 9b relacionam a posição de Naviraí com os demais municípios do eixo da região do Cone Sul bem como a participação do PIB da região comparativamente com do estado do MS.

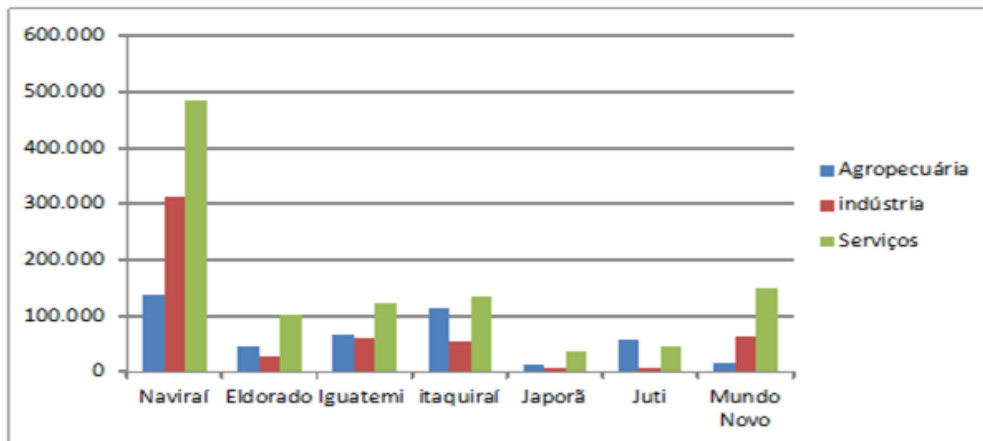


FIGURA 9a: Produto Interno Bruto do município de Naviraí e municípios da região do Cone Sul, 2012.

Fonte: IBGE, 2012.

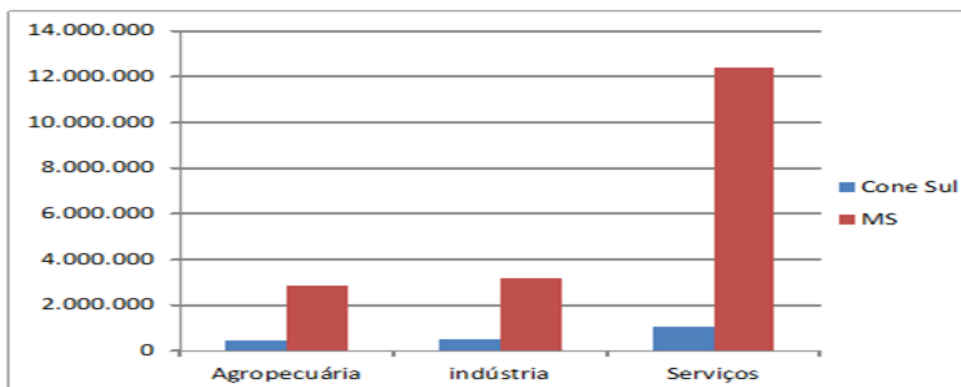


FIGURA 9b: PIB da região do Cone Sul comparativo ao PIB do Estado do Mato Grosso do Sul.

Fonte: IBGE, 2012.



1.3.4.1 SETOR PRIMÁRIO (PECUÁRIA E AGRICULTURA)

O estado de Mato Grosso do Sul tem atraído investidores por possuir grande potencial ecoturístico e grandes extensões de terras agricultáveis. O agronegócio é uma das principais bases da economia do Estado.

Sua localização estratégica, fazendo limites com os principais centros consumidores do país (São Paulo, Paraná e Minas Gerais), além de fronteira e proximidade com os países do MERCOSUL (Mercado Comum do Sul), é outro fator de atração de investimentos. O Estado está interligado por quatro eixos rodoviários federais as BR's 060, 163, 262 e 267 , duas ferrovias a ferrovia Noroeste do Brasil e a Ferronorte e duas hidrovias, a do Rio Paraná e Paraguai.

O município de Naviraí está inserido no grande Polo Sul do estado, juntamente com cidades de Dourados, Nova Andradina e Iguatemi, cujos setores produtivos de maior potencial são o agropecuário, os da agroindústria frigorífica e laticínios; indústria de alimentos, indústria têxtil, vestuário e artefatos de tecidos; moageira de soja; ração animal; sementes de pastagens e cereais; embalagem; indústria de produtos alimentícios, de bebidas e álcool etílico.

Sabe-se que, para garantir a pujança do agronegócio e a estabilidade a longo prazo, não há alternativa que não contemple a tecnologia. E com destaque pode-se citar a Tecnologia da Informação como necessária para o crescimento e desenvolvimento deste setor, justificando a necessidade da implantação do curso.

1.3.4.2 SETOR SECUNDÁRIO (INDÚSTRIAS)

Conforme o site oficial da Prefeitura Municipal de Naviraí, o setor secundário possui empresas de Açúcar e Álcool (Usinavi) e Cooperativas, contando também com indústrias Frigoríficas e de Suplementos Minerais, além de Fecularias como a Salto Pilão, em Naviraí.

A Cooperativa Agrícola Sul Matogrossense – Copasul, conta com a Unidade de Fiação e de Fecularia de Mandioca, figura 10a e 10b, ambas em Naviraí.



FIGURA 10a e 10b: Unidade Industrial de Fiação e de Fecularia

Fonte: Copasul, 2015.

Há também duas Unidades de Silos para armazenamento de soja e milho no município de Naviraí e em Itaquiraí, conforme mostra figuras 11a e 11b.



FIGURA 11a: Silos em Naviraí

FIGURA 11b: Silos em Itaquiraí

Fonte: Copasul, 2015.

No setor têxtil destacam-se as malharias Kriswill e Lênix. O município apresenta ainda como destaque a Fábrica de Bicicletas Colli Byke pertencente ao Grupo Gazine a Indústria de Erva-mate Campanário como importantes empresas para economia local e da região.

Tais fábricas e Unidades industriais presentes em Naviraí corroboram para a ideia central de necessidade contínua de tecnificação deste setor, avultando novamente a importância de um curso técnico para responder esta demanda da sociedade.



1.3.4.3 SETOR TERCIÁRIO (SERVIÇOS)

Com o processo de globalização, iniciado no final do século XX, o setor terciário foi o que mais se desenvolveu no mundo. Desde então, ele é marcante nos países de alto grau de desenvolvimento econômico.

Em algumas perspectivas, costuma-se dividir o setor terciário, considerando-o apenas com o comércio e categorizando os serviços em um suposto setor quaternário da economia. No entanto, essa divisão não é aceita e nem empregada pelos órgãos nacionais e internacionais de estudos econômicos, a exemplo do IBGE e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA.

O setor de serviços, no entanto, é muito amplo, pois envolve todos os bens “imateriais”, ou seja, tudo aquilo que é oferecido ao consumidor na forma de atividades, como consertos mecânicos e domésticos, auxílios para aparelhos e tecnologias, atividades educacionais, auxílio jurídico, telemarketing, lazer, turismo, segurança, transporte, entretenimento, entre outras.

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) o estado de Mato Grosso do Sul ocupou o décimo quarto lugar em nível de trabalhadores admitidos e desligados conforme o saldo do mês de julho do ano de 2015 (MTE, 2015).

Pesquisa divulgada pelo Instituto de Pesquisa da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo de Mato Grosso do Sul (IPF), revela que Mato Grosso do Sul teve crescimento na geração de empregos, principalmente, no setor terciário, e que as microempresas são responsáveis em 45,1% pelo crescimento.

1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Segundo a CETIC.BR responsável pela pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros, a proporção de domicílios com acesso à internet em 2015 chega a 51% com acesso a internet em todo o Brasil, isso corresponde a cerca de 34,1 milhões de domicílios. A pesquisa aponta também para a proporção de domicílios que possuem computador é de 50%. A utilização de equipamentos portáteis como notebooks apresentou crescimento de 60%, já os *Tablets* estão em 33% dos domicílios, sendo que, a disponibilidade de redes sem fio WiFi nos domicílios chegou em 66% das moradias.



Neste sentido, com o aumento de usuários dessas tecnologias, é necessário o aumento da demanda de profissionais nas áreas de desenvolvimento de software e sistemas de informação, sendo uma carreira de boas oportunidades no Brasil.

Pensando neste mercado, o investimento das empresas brasileiras no setor de tecnologia vem crescendo em relação ao seu faturamento, isto deve contribuir para a melhora na demanda por profissionais qualificados em tecnologia da informação, sendo ainda mais enfatizadas as tecnologias voltadas para internet.

O Mato Grosso do Sul intensificou seu processo de industrialização nos últimos anos, empresas do setor industrial e comercial e as empresas do setor de serviços por elas demandadas necessitam intensamente do trabalho de profissionais e empresas de 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 por meio da automação pode significar redução de custos, ganho de produtividade e facilidade de relacionamento com clientes e fornecedores.

Conseqüentemente, 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 da base tecnológica computacional.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O Curso técnico em informática para internet tem como objetivo geral capacitar profissionais no desenvolvimento de sistemas computacionais para Internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Proporcionar a inserção ou a reinserção de profissionais técnicos qualificados no mercado de trabalho, buscando atender um perfil profissional que combinem o conhecimento técnico com a visão mercadológica. Formando cidadãos críticos, comprometidos com projetos e ações sociais, capazes de atender às demandas do mundo do trabalho na área de tecnologia da informação, adaptados à realidade do desenvolvimento tecnológico e inseridos nos contextos sociais, políticos e humanos.

Buscando atender a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – L.D.B, que visa atender estudantes egressos do ensino fundamental, sendo eles jovens ou adultos e norteados pela



CNE/CEB nº 16/99, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio, utilizando do ensino técnico para capacitação profissional.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

Proporcionar a atuação de forma crítica, visando à cidadania plena, buscando sempre o aprendizado e o aprimoramento de sua qualificação profissional, bem como o desenvolvimento integral de seus saberes e potencialidades.

Habilitar o profissional para projetar, criar, analisar, manter, modificar, atualizar, divulgar e hospedar páginas WEB.

Habilitar o profissional para realizar análise, projetos, testes e implantação de sistemas computacionais de informação voltados para Internet.

Habilitar o profissional para utilizar ferramentas computacionais, equipamentos de informática e aplicar a metodologia de construção de projetos voltados para WEB.

Capacitar o profissional para efetuar divulgação, promoção e venda de produtos e serviços pela Internet.

Promover o desenvolvimento da capacidade empreendedora na área da informática;

Propiciar e motivar uma sociedade mais justa por meio do planejamento e execução de ações sociais sustentáveis, preocupando-se, ainda, com a preservação do meio ambiente.

3. REQUISITOS DE ACESSO

3.1 PÚBLICO-ALVO

Para ingresso no Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Informática para Internet, o candidato deverá ter concluído todas as unidades curriculares do Ensino Fundamental, ou equivalente, conforme legislação vigente.



3.2 FORMA DE INGRESSO

O processo de seleção para ingresso no referido curso será regulamentado em edital de processo seletivo específico, em conformidade com a legislação vigente e editais aprovados pelo IFMS.

Serão reservadas vagas para estudantes que cursaram o ensino médio em escolas públicas, de acordo com a Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas). Sendo disponibilizados, ainda, uma parte de suas vagas para políticas afirmativas:

L1 - Candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012). 10% das vagas.

L2 - Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012). 15% das vagas.

L3 - Candidatos que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012). 10% das vagas.

L4 - Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012). 15% das vagas.

3.3 REGIME DE ENSINO

O Curso Técnico Integrado em Informática para Internet do IFMS *Campus Naviraí* será composto por 6 semestres letivos. O período é o intervalo de tempo de um semestre de 100 dias letivos de atividade de ensino, contendo uma quantidade de horas suficiente para que as Unidades Curriculares do módulo de ensino possam ser trabalhadas e os requisitos legais possam ser atendidas.

O módulo de ensino é o conjunto de Unidades Curriculares em que se desenvolvem ao processo de ensino e aprendizagem por meio de estratégias pedagógicas. As Unidades Curriculares são formadas por um conjunto de bases técnicas que serão desenvolvidas ao longo de um período.



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 do *campus* ofertante do curso, respeitando o turno de opção do estudante ao ingressar no sistema de ensino do Instituto Federal, bem como o Regulamento Disciplinar Discente do IFMS, de 2012.

3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Informática para Internet;

Titulação conferida: Técnico em Informática para Internet;

Modalidade do curso: Técnico de Nível Médio Integrado Presencial;

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 em edital;

Ano e semestre de início de funcionamento do Curso: 2016 - 1º semestre.

4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Técnico em Informática para Internet deve estar ancorado em uma base de conhecimento científico-tecnológico generalista, 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 Técnico em Informática para Internet, para ser competitivo no mercado de trabalho deve demonstrar: honestidade, responsabilidade, adaptabilidade, capacidade de planejamento, conhecer informática, agilidade e ter capacidade de decisão. Além disso, deve



buscar uma constante atualização profissional para utilização de novas tecnologias e soluções para problemas recorrentes em ambientes de trabalho corporativos.

Como função profissional no mundo do trabalho, o Técnico em Informática para Internet analisa, projeta, cria, documenta, especifica, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação para a Internet. Utiliza-se de conceitos de programação de computadores e ferramentas de desenho gráfico para o desenvolvimento de aplicações web, atentando-se às normas de ergonomia, usabilidade e experiência de utilização amplamente difundidas nas comunidades de desenvolvimento web. Também realiza a manutenção de aplicações para internet e intranet.

Este profissional trabalha, também, com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologias de projetos na produção de sistemas, empregando linguagens de programação e metodologias de concepção e elaboração de projetos, preocupando-se, ainda, com qualidade, robustez, integridade e segurança de aplicações web.

4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

O egresso do curso Técnico em Informática para Internet poderá atuar em Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que precisam de serviços e aplicações computacionais para internet, suporte técnico, desenho de produtos gráficos para internet e programação de sistemas computacionais.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) é o documento orientador que traduz as políticas acadêmicas institucionais com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e documentos da instituição. Alguns dos elementos que o compõem, tais como matriz e estrutura curricular, bibliografia básica e complementar, docentes, recursos materiais, laboratórios e infraestrutura de apoio ao funcionamento do curso, dentre outros, são estabelecidos por conhecimentos e saberes necessários a formação das competências estabelecidas a partir do perfil do egresso.

Os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS obedecem ao disposto na Lei nº 9.394, 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 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; na Resolução nº 06 CNE/CEB, de 20 de setembro de 2012 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio; e nas demais normas específicas, expedidas pelos órgãos competentes.

A organização curricular tem por característica:

- atendimento às demandas dos cidadãos, do mundo do trabalho e da sociedade;
- conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do Instituto Federal;
- estrutura curricular que evidencie os conhecimentos gerais da área profissional e específicos de cada habilitação, organizados em unidades curriculares;
- articulação entre formação técnica e formação geral;
- estágio obrigatório, a partir do 3º período do curso.

O projeto curricular do Curso de Educação Profissional Técnica em Informática para Internet do IFMS – *Campus Naviraí* tem sua essência referenciada na pesquisa de mercado identificando a demanda para a qualificação profissional, das características econômicas e do perfil da região e do Estado do Mato Grosso do Sul.



5.2 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular dos Cursos de Educação profissional em Informática do Instituto Federal apresentam 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 bases tecnológicas no momento em que elas se fazem necessárias.

A estrutura curricular é composta da formação geral de nível médio, e da parte diversificada que devem totalizar a carga horária mínima estabelecida pela legislação vigente. A conclusão deste ciclo com o estágio curricular supervisionado propicia ao estudante a diplomação como Técnico de Nível Médio, e tem por objetivo dar-lhe uma formação generalista e prepará-lo para sua inserção no mercado de trabalho.



5.3 MATRIZ CURRICULAR

1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período		
LP11A	3	0	LP12A	4	0	LP13A	3	0	LP14A	3	0	LP15A	3	0	LP16A	3	0
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 1			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 2			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 3			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 4			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 5			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 6		
LE11B	2	0	LE12B	2	0	LE13B	2	0	LE14B	2	0	EF15B	0	2	F116B	1	0
Língua Estrangeira Moderna 1			Língua Estrangeira Moderna 2			Língua Estrangeira Moderna 3			Língua Estrangeira Moderna 4			Educação Física 5			Filosofia 6		
EF11C	1	1	EF12C	2	0	EF13C	1	1	EF14C	1	1	FIL05C	1	0	SO16C	1	0
Educação Física 1			Educação Física 2			Educação Física 3			Educação Física 4			Filosofia 5			Sociologia 6		
GE11D	2	0	GE12D	2	0	HI13D	2	0	HI14D	2	0	HI15D	2	0	HI16D	2	0
Geografia 1			Geografia 2			História 1			História 2			História 3			História 4		
F111E	1	0	F112E	1	0	GE13E	2	0	GE14E	2	0	SO15E	1	0	F116E	2	1
Filosofia 1			Filosofia 2			Geografia 3			Geografia 4			Sociologia 5			Física 6		
SO11F	1	0	SO12F	1	0	SO13F	1	0	F114F	1	0	MA15F	3	0	QU16F	2	1
Sociologia 1			Sociologia 2			Sociologia 3			Filosofia 4			Matemática 5			Química 6		
MA11G	4	0	MA12G	3	0	F113G	1	0	SO14G	1	0	F115G	2	1	MA16G	3	0
Matemática 1			Matemática 2			Filosofia 3			Sociologia 4			Física 5			Matemática 6		
AR11H	2	0	F112H	2	1	MA13H	3	0	MA14H	3	0	QU15H	1	2	BI16H	1	1
Arte			Física 2			Matemática 3			Matemática 4			Química 5			Biologia 4		
F111I	2	1	QU12I	1	1	F113I	2	1	F114I	2	1	BI15I	1	1	GT16I	2	0
Física 1			Química 2			Física 3			Física 4			Biologia 3			Inovação e Competitividade		
QU11J	1	1	LE12J	2	0	QU13J	1	1	QU14J	1	1	IN15J	1	1	IN16J	2	0
Química 1			Inglês Técnico			Química 3			Química 4			Metodologia Científica 2			Marketing WEB		
IN11K	0	2	GT12K	1	1	BI13K	1	1	BI14K	1	1	IN15K	0	2	GT16K	2	0
Informática Aplicada			Administração e Estrutura em Organizações			Biologia 1			Biologia 2			Desenvolvimento de Sites de Comércio Eletrônico			Computador Ética e Sociedade		
IN11L	2	2	LP12L	1	1	IN13L	1	2	MA14L	1	1	IN15L	0	3	IN16L	0	3
Fundamentos de Lógica e Programação de Computadores 1			Comunicação Técnica			Análise e Projeto Orientado a Objetos			Estatística			Instalação e Configuração de Servidores WEB			Desenvolvimento para Dispositivos Móveis		
IN11M	1	1	IN12M	2	2	IN13M	1	3	ME14M	1	1	IN15M	1	2			
Linguagem de Apresentação e Estrutura de Conteúdos 1			Fundamentos de Lógica e Programação de Computadores 2			Banco de Dados			Metodologia Científica 1			Desenvolvimento WEB Baseado em Frameworks					
			AR12N	2	2	IN13N	1	3	GT14N	1	1						
			Conceitos de artes aplicados a Fotografia e Imagens			Programação Orientada a Objetos			Empreendedorismo								
			IN12O	1	1	IN13O	0	2	GT14O	1	1						
			Linguagem de Apresentação e Estrutura de Conteúdos 2			Programação para Internet			Introdução a Sistemas Operacionais								
			IN12P	1	1				IN14P	1	2						
			Projeto e Design WEB						Análise e Projeto Orientado a Objetos								
			IN12Q	1	1				IN14Q	2	0						
			Introdução à Arquitetura de Computadores						Segurança da Informação na WEB								
			IN12R	2	0				IN14R	1	2						
			Conceitos de IHC Aplicados a Páginas WEB						Introdução a Redes de Computadores								
									IN14S	0	3						
									Desenvolvimento WEB								

FG = 22/440
FD = 6/120
FE = 2/40
TOTAL = 30/600

FG = 20/400
FD = 14/280
FE = 8/160
TOTAL = 42/840

LEGENDA:

FG = 23/460
FD = 0/0
FE = 13/260
TOTAL = 36/720

FG = 23/460
FD = 8/160
FE = 11/220
TOTAL = 42/840

FG = 20/400
FD = 2/40
FE = 8/160
TOTAL = 30/600

FG = 18/360
FD = 6/120
FE = 3/60
TOTAL = 27/540

Estágio a partir do 3º Período

1	2	3
4		

- 1 - Código da Unidade
2 - Carga Horária Semanal Teórica
3 - Carga Horária Semanal Prática
4 - Unidade Curricular

CARGA HORÁRIA TEÓRIA E PRÁTICA	4140	h/a	3105	h
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	267	h/a	200	h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	4407	h/a	3305	h



5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Eixo	Unidade Curricular	Período						Aulas	Total Aulas	Total Horas
		1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.			
Formação Geral	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	4	3	3	3	3	19	380	285
	Língua Estrangeira Moderna	2	2	2	2	0	0	8	160	120
	Educação Física	2	2	2	2	2	0	10	200	150
	Arte	2	0	0	0	0	0	2	40	30
	História	0	0	2	2	2	2	8	160	120
	Geografia	2	2	2	2	0	0	8	160	120
	Filosofia	1	1	1	1	1	1	6	120	90
	Sociologia	1	1	1	1	1	1	6	120	90
	Matemática	4	3	3	3	3	3	19	380	285
	Física	3	3	3	3	3	3	18	360	270
	Química	2	2	2	2	3	3	14	280	210
	Biologia	0	0	2	2	2	2	8	160	120
Total do Eixo		22	20	23	23	20	18	126	2520	1890
Carga Horária Parcial 1		22	20	23	23	20	18	126	2520	1890
Formação Diversificada	Comunicação Técnica	0	2	0	0	0	0	2	40	30
	Empreendedorismo	0	0	0	2	0	0	2	40	30
	Fundamentos de Lógica de Programação de Computadores	4	4	0	0	0	0	8	160	120
	Informática Aplicada	2	0	0	0	0	0	2	40	30
	Estatística	0	0	0	2	0	0	2	40	30
	Inglês Técnico	0	2	0	0	0	0	2	40	30
	Metodologia Científica	0	0	0	2	2	0	4	80	60
	Marketing WEB	0	0	0	0	0	2	2	40	30
	Computador Ética e Sociedade	0	0	0	0	0	2	2	40	30
	Administração e Estrutura das Organizações	0	2	0	0	0	0	2	40	30
	Conceitos de artes aplicados a Fotografia e Imagens	0	4	0	0	0	0	4	80	60
	Inovação e Competitividade	0	0	0	0	0	2	2	40	30
Total do Eixo		6	14	0	6	2	6	34	680	510
Carga Horária Parcial 2		28	34	23	29	22	24	160	3200	2400
Formação Específica	Desenvolvimento WEB	0	0	0	3	0	0	3	60	45
	Introdução a Arquitetura de Computadores	0	2	0	0	0	0	2	40	30
	Linguagem de Apresentação e Estruturação de Conteúdos	2	2	0	0	0	0	4	80	60
	Análise e Projeto Orientado a Objetos	0	0	3	3	0	0	6	120	90
	Conceitos de IHC Aplicados a Páginas WEB	0	2	0	0	0	0	2	40	30
	Projeto e Design Web	0	2	0	0	0	0	2	40	30
	Programação Orientada a Objetos	0	0	4	0	0	0	4	80	60
	Banco de Dados	0	0	4	0	0	0	4	80	60
	Introdução a Sistemas Operacionais	0	0	0	2	0	0	2	40	30
	Desenvolvimento WEB Baseado em Frameworks	0	0	0	0	3	0	3	60	45
	Instalação e Configuração de Servidores WEB	0	0	0	0	3	0	3	60	45
	Segurança da informação na WEB	0	0	0	2	0	0	2	40	30
	Introdução a Redes de Computadores	0	0	0	3	0	0	3	60	45
	Desenvolvimento de Sites de Comércio Eletrônico	0	0	0	0	2	0	2	40	30
	Programação Para Internet	0	0	2	0	0	0	2	40	30
	Desenvolvimento de Aplicativos para Dispositivos Móveis	0	0	0	0	0	3	3	60	45
Total do Eixo		2	8	13	13	8	3	47	940	705
Carga Horária Parcial 3		30	42	36	42	30	27	207	4140	3105
Estágio Obrigatório									267	200
Carga Horária Total do Curso									4407	3305

Minimo de 2400 horas

Minimo de 1000 horas



5.5 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 1	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Leitura e produção de textos. Estudo do gênero crônica. Noção de argumentatividade. Reflexão linguística. Conceitos de gênero e tipologia textuais. Paragrafação. Regras de acentuação. Classes de palavras. Conceito de Literatura. Lusofonia. Origens da Literatura Portuguesa. Trovadorismo. Humanismo. Classicismo.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37ª ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2015. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens. Vol. 1. 8ª ed. São Paulo: Atual. 2012. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens. Vol. Único. 4ª ed. São Paulo: Atual. 2013. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2008. _____. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>Bibliografia Complementar: MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. 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.</p>		
Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA-ESPANHOL 1	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Estudo em nível básico da fonética e da fonologia da língua espanhola. Estudo das estruturas básicas gramaticais em situações comunicativas. Alfabeto. Pronomes. Substantivo. Artigos. Verbos no modo indicativo. Presente. Léxico temático.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BARTABURU, M. E. A. Espanol En Acción. 9ª ed. São Paulo: Ed. Hispania. 2014. BARTABURU, M. E. A. Espanol En Acción - Tareas Y Proyectos. Ed. Hispania. 2004. LANDUCCI, Diana Noemi Questa. Guia Prático da Língua Espanhola. Ed. Porto de Ideias, 2010. FANJUL, Adrián. Gramática de Español: Paso a Paso. São Paulo: Ed. Santillana, 2005. HERMOSO, Gonzáles A.; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. Sánchez. Gramática de Español lengua extranjera. 7ª ed. España: Ed. Edelsa, 2000.</p> <p>Bibliografia Complementar: HERMOSO, Alfredo Gonzáles. Conjugar es fácil en español de España y de América. Ed. Edelsa, 2005. LANDUCCI, Diana Noemi Questa. Guia Prático da Língua Espanhola. Ed. Porto das ideias, 2010. MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol – Série Brasil. Vol. Único. São Paulo: Ed. Ática. 2010.</p>		



Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA-INGLÊS 1	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos alunos. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Aplicação dos Conteúdos gramaticais de forma contextualizada: estudo dos aspectos e usos dos tempos simplescontínuos (Present), elementos gramaticais como referentes contextuais: (Pronomes, numerais, artigos).</p>		
<p>Bibliografia Básica: MURPHY, R. Essential Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. OXIDEN, C.; LATHAN-KOENIG, C. American English File: Starter.Oxford: Oxford University Press, 2008. RICHARDS, J. et al. Interchange Intro. Cambridge: Cambridge University Press, 2013. SWAN, M., WALTER, C. The Good Grammar Book. Oxford: Oxford University Press, 2003. WILSON, K. Smart Choice 1. New York: Oxford University Press, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar: CRUZ, Décio T. et al. Inglês.com. textos para informática. São Paulo: Disal, 2001. GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. Basic English for Computing.Oxford: Oxford University Press, 1999. SOUZA, A. G. F. et al. Leitura em Língua Inglesa:Uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.</p>		

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 1	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Noções básicas sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde. Discussão histórico-política da Educação Física e da cultura corporal de movimento. Contexto histórico da Educação Física no Brasil. Aspectos sobre a linguagem e expressão corporal.</p>		
<p>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. MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. Educação Física na Adolescência. São Paulo: Phorte, 2004. SOARES, C. L. Educação física no Brasil: raízes europeias de Brasil. 3. ed. Campinas: Autores associados, 2004. SOARES, C. L. et al. Metodologia do ensino da educação física. São Paulo: Cortez, 1992. OLIVEIRA, V. M. O que é educação física. 11. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.</p> <p>Bibliografia complementar: ABDALLAH, A. J. Flexibilidade e alongamento:saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009. FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. Dicionário Crítico de Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005. (Col. Educação Física). MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. Atlas de anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.</p>		



Unidade Curricular: GEOGRAFIA 1	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Origem e evolução da ciência geográfica. As categorias básicas da geografia; espaço geográfico, paisagem, território, lugar e região. Astronomia: Sistema Solar, posição e movimentos da Terra e da Lua, solstício e equinócio, estações do ano. Cartografia: leitura e interpretação de mapas, cartas e plantas. Fusos Horários. Projeções Cartográficas; orientação, coordenadas, legenda, escalas, curvas de nível. Problemas Ambientais Globais da sociedade urbana-industrial: Destruição da camada de ozônio, efeito estufa, chuva ácida, inversão térmica. Fontes de energia e perspectivas para o século XXI.</p>		
<p>Bibliografia Básica: MENDONÇA, Francisco. Geografia e meio ambiente. 9ª edição. São Paulo: Editora Contexto, 2014. MOREIRA, Ruy. O que é Geografia. 2ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 2010. MORAES, Antônio Robert. Geografia: Pequena história crítica. São Paulo: Editora Annablume, 21ª ed., 2007. SIMIELLI, Maria Elena. Geoatlas. São Paulo: Editora Ática, 2012. TUNDISI, Helena da Silva Freire. Uso de energia: Alternativas para o século XXI. 16ª edição. São Paulo: Editora Atual, 2013.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRETONES, Paulo Sérgio. Os segredos do Universo. 11ª edição. São Paulo: Editora Atual – Projeto Ciência, 2014. JOLY, Ferdinand. A cartografia. 5ª edição. Campinas: Editora Papirus, 2003. MARTINELLI, Marcello. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo: Editora Contexto, 2003.</p>		
Unidade Curricular: FILOSOFIA 1	20 h/a	15 h
<p>Ementa: Introdução à filosofia. Princípios lógicos fundamentais. Teorias do Conhecimento. Teorias da Realidade e Concepções de Verdade.</p>		
<p>Bibliografia Básica: ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. BRENNAN, A.; GOLDSTEIN, L.; DEUSTCH, M. Lógica. Porto Alegre: Artmed, 2007. CHAUÍ, M. S. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. HESSEN, J. Teoria do conhecimento. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. OLIVA, A. Teoria do conhecimento. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011. (Passo a Passo).</p> <p>Bibliografia Complementar: DESCARTES, R. Meditações sobre filosofia primeira. Campinas: Unicamp, 2004. DESCARTES, R. Discurso do método. Trad. Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2008. PLATÃO. A república. 9. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.</p>		



Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 1	20 h/a	15 h
<p>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.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AZZOLIN, C. Te Liga. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010. COSTA, C. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005. FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Col. Aprender Sociologia). GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. OLIVEIRA, P. Introdução à sociologia. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Col. Primeiros Passos). ORTIZ, R. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, N. D. et al. Iniciação à sociologia. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.</p>		
Unidade Curricular: MATEMÁTICA 1	80 h/a	60 h
<p>Ementa: Conjuntos numéricos. Intervalos. Funções. Domínio de funções reais. Sistema cartesiano ortogonal. Função do 1º grau. Inequações produto e quociente. Produtos Notáveis e fatoração. Função do 2º grau. Função Modular.</p>		
<p>Bibliografia Básica: DANTE, L. R. Matemática, volume único. São Paulo: Ática, 2009. 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. 1v. MACHADO, A. S. Matemática Temas e Metas. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, M. Matemática. São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.</p> <p>Bibliografia Complementar: DOLCE, O. Matemática. São Paulo: Atual. 2007. FACCHINI, W. Matemática. São Paulo: Saraiva. 1997. GOULART, M. C. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.</p>		
Unidade Curricular: ARTE	40 h/a	30 h
<p>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: duração, intensidade, e altura; pauta, claves, figuras musicais, compassos. Experimentação musical, melodia, ritmo e sonoridade.</p>		



Bibliografia Básica:

BENNETT, R. **Uma Breve História da Música**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1996.
CONDURU, R. **Arte Afro-Brasileira**. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2007. (Coleção Didática)
GOMBRICH, E. H. J. **A História da Arte**. São Paulo: LTC, 2000.
MARIZ, V. **História da Música no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
PROENÇA, G. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2007.

Bibliografia Complementar:

DONDIS, D. 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, D. J.; PALISCA, C. V. **História da Música Ocidental**. Lisboa: Gradiva, 2001.

Unidade Curricular: FÍSICA 1	60 h/a	45 h
Ementa: Estudo das Grandezas Físicas, suas unidades de medida e o Sistema Internacional de Unidades. Estudo dos conceitos de Cinemática. Fundamentação da Dinâmica através das Leis de Newton. Aplicação de Dinâmica através dos conceitos relacionados à estática do ponto material.		
Bibliografia Básica: BARRETO, M. Física -Newton para o ensino médio. Campinas: Papyrus, 2002. GASPAR, A. Física -Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. Física e Realidade . São Paulo: Scipione, 2003. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física . São Paulo: Atual, 2003.		
Bibliografia Complementar: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; Fundamentos de Física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G.; Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSENZVEIG, 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, R. **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: INFORMÁTICA APLICADA	40h/a	30 h
<p>Ementa: Conceitos gerais de um Sistema Operacional: definição de hardware e software; conceitos básicos de sistema operacional, gerenciamento de pastas e arquivos, painel de controle, principais aplicativos; configurações básicas. Processador de textos: edição e formatação de textos e tabelas, inserção e formatação de imagens. Planilha eletrônica: edição e formatação de planilhas; inserção de fórmulas e gráficos; principais funções. Programa de apresentação: elaboração e criação de apresentações. Internet: navegadores, criação de endereço eletrônico, armazenamento em nuvem e edição de documentos online</p>		
<p>Bibliografia Básica: VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 7 ed. São Paulo: Campus, 2004. LAMAS, M. OpenOffice.org: ao Seu Alcance. São Paulo: Letras & Letras, 2004. COX, J.; FRYE, C.; LAMBERT, S. et al. Microsoft Office System 2007. 7 ed. São Paulo: Artmed, 2008. GASPAR, J. Google Sketchup Pro 6: Passo a Passo. 2 ed. São Paulo: Vetor, 2010. BARREIRA, R.; Oliveira, E. D. Introdução à infomática. Curitiba: Livro Técnico, 2012.</p> <p>Bibliografia Complementar: BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. KATORI, R. AutoCAD 2011: Projetos em 2D. São Paulo: Senac, 2010. BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.</p>		

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE LÓGICA E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES 1	80 h/a	60 h
<p>Ementa: Raciocínio lógico aplicado à solução de problemas complexos recorrentes; Linguagens de programação e programação de computadores; Definição de algoritmos; Formas de representação de algoritmos; Definição de objetos de entrada, saída e auxiliares; Estruturas algorítmicas: atribuição, entrada e saída; Operações sobre dados, operadores e expressões aritméticas e lógicas; Tipos primitivos e variáveis; Estruturas de seleção e repetição;</p>		



Bibliografia Básica:

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos : lógica para desenvolvimento de programação de computadores** . 27. ed. . São Paulo : Érica, 2014.

SANT'ANNA, Solimara Ravani de; COSTA, Wagner Teixeira da. **Lógica de programação e automação**. Curitiba : Editora do Livro Técnico, 2012.

STEINMETZ, Ernesto Henrique Radis; FONTES, Roberto Duarte. **Cartilha lógica de programação**. . Brasília, DF : Editora IFB, 2013.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação : a construção de algoritmos e estruturas de dados** . 3. ed.. São Paulo : Pearson, 2011.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação : teoria e prática** . 2. ed.. São Paulo : Novatec, c2005.

Bibliografia Complementar:

ASCÊNCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores**. 3. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2012.

DE SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; CONCILIO, R.. **Algoritmos e Lógica de Programação**. 2. ed. Cengage Learning, 2012.

FARRER, Harry et al. **Algoritmos estruturados**. 3. ed.. SAO PAULO : Ltc, 2011.

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE APRESENTAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DE CONTEÚDOS 1 40 h/a	30 h
---	-------------

Ementa: Criação de documentos web utilizando linguagens de marcação de texto e hipermissão. Introdução à estilização de documentos web utilizando folhas de estilo; Inserção de imagens em documentos web; Tabulação de dados; Criação de listas ordenadas, listas não-ordenadas e listas de definição; Ligação entre documentos utilizando elementos de âncora; Formatação de textos; Esquemas de posicionamento relativo, absoluto e fixo; Flutuação de objetos;

Bibliografia Básica:

LAWSON, Bruce; SHARP, Remy. **Introdução ao html**. 5. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

MCFARLAND, David Sawyer. **CSS: o manual que faltava**. São Paulo: Digerati Books, 2010.

SILVA, Maurício Samy. **HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web**. São Paulo: Novatec, 2011. CLARK, Richard. **Introdução ao HTML5 e CSS3: A evolução da web**: Alta Books, 2014.

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a Cabeça – HTML com CSS e XHTML**. 2. Ed. Alta Books, 2008.

Bibliografia Complementar:

MEYER, Eric A. **Smashing:CSS - técnicas profissionais para um layout moderno**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PILGRIM, Mark. **HTML 5: entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

SANDERS, Bill. **Smashing:HTML5 - técnicas para a nova geração da web**. Porto Alegre: Bookman, 2012.



2º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 2	80h/a	60 h
<p>Ementa: Leitura e produção de textos. Gêneros da ordem do expor. Textos de divulgação científica. Resumo. Relatório. Reflexão linguística. Coesão e coerência. Processo de sumarização. Articuladores textuais. Termos essenciais da oração. Literatura de Viagem. Barroco. Arcadismo.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37ªed. São Paulo: Nova Fronteira, 2015. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens. Vol. 1. 8ª ed. São Paulo: Atual. 2012 CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens. Vol. Único. 4ª ed. São Paulo: Atual. 2013. FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2010. VAL, M. G. C. Redação e textualidade. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p> <p>Bibliografia Complementar: FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais. São Paulo: Ática, 2011. MACHADO, A. R. et al. Resumo. São Paulo: Parábola, 2009. SAVIOLI, F. P.; FIORIN, J.L. Para entender o texto: leitura e redação. 17ª Ed. São Paulo: Ática. 2007.</p>		

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 2	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos alunos. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: estudo dos aspectos e usos dos tempos simples e contínuos (Past Simple, Future Simple and Immediate – Going to Referentes contextuais: Determiners)</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <p>OXEDEN, C.; LATHAN-KOENIG, C. American English File 1. Oxford: Oxford University Press, 2013. RICHARDS, J. et al. Interchange Intro. Cambridge: Cambridge University Press, 2013. RICHARDS, J. et al. Interchange 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2013. WILSON, K. Smart Choice 1. New York: Oxford University Press, 2011. WILSON, K. Smart Choice 2. New York: Oxford University Press, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar: CRUZ, D. T. et al. Inglês.com.textos para informática. São Paulo: Disal, 2001. MURPHY, R. Essential Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. SWAN, M.; WALTER, C. The Good Grammar Book. Oxford: Oxford University Press, 2003.</p>		



Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – ESPANHOL 2	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Estudo de estruturas básicas gramaticais em situações comunicativas. Orações interrogativas e exclamativas diretas e indiretas. Adjetivos. Acentuação. Numerais. Verbos no modo indicativo. Pretéritos. Léxico temático.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BARTABURU, M. E. A. Espanol En Acción. 9ª ed. São Paulo: Ed. Hispania. 2014. BARTABURU, M. E. A. Espanol En Acción - Tareas Y Proyectos. Ed. Hispania. 2004. LANDUCCI, Diana Noemi Questa. Guia Prático da Língua Espanhola. Ed. Porto de Ideias, 2010. FANJUL, Adrián. Gramática de Español: Paso a Paso. São Paulo: Ed. Santillana, 2005. HERMOSO, Gonzáles A.; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. Sánchez. Gramática de Español lengua extranjera. 7ª ed. España: Ed. Edelsa, 2000.</p> <p>Bibliografia Complementar: HERMOSO, Alfredo Gonzáles. Conjugar es fácil en español de España y de América. Ed. Edelsa, 2005. LANDUCCI, Diana Noemi Questa. Guia Prático da Língua Espanhola. Ed. Porto das ideias, 2010. MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol – Série Brasil. Vol. Único. São Paulo: Ed. Ática. 2010.</p>		

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 2	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Noções básicas sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde. Desenvolvimento de conhecimentos pertinentes aos meios de comunicação em massa e suas relações com os elementos da cultura corporal de movimento e padrões estabelecidos de saúde, beleza e qualidade de vida. Fundamentos técnicos básicos de algum esporte convencional. Características de um esporte diversificado.</p>		
<p>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. SCOTT K.P.; EDWARDS T. H. Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho - 8ª Ed. Barueri: Manole, 2014 Betti, M. (org.) Educação Física e Mídia: novos olhares, outras práticas. São Paulo: Hucitec, 2003. "BETTI, M. Janela de vidro: esporte, televisão e educação física. Campinas: Papyrus, 1998. " MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. Atlas de anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.</p> <p>Bibliografia complementar: ABDALLAH, A. J. Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009. FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, Fernando J. Dicionário Crítico de Educação Física –Col. Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005. MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. Atlas de anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.</p>		



Unidade Curricular: GEOGRAFIA 2	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Evolução do modo de produção capitalista e os principais países capitalistas desenvolvidos. O modo de produção socialista, avanço e declínio do socialismo. Mundo bipolar: oposição entre capitalismo e socialismo. Guerra Fria. Pacto de Varsóvia e OTAN. Os principais conflitos étnicos e geopolíticos no mundo contemporâneo. Nova ordem mundial. Globalização; aspectos gerais; empresas transnacionais; redes de circulação e informação. Mudanças nas relações de trabalho; a era da informação. Blocos econômicos; interesses políticos. Órgãos internacionais. Neoliberalismo. Geopolítica ambiental; desenvolvimento e preservação. O Brasil e as questões geopolíticas internacionais.</p>		
<p>Bibliografia Básica: MAGNOLI, Demétrio. O mundo contemporâneo: Os grandes acontecimentos mundiais da Guerra Fria aos nossos dias. 3ª edição. São Paulo: Ed. Atual, 2013. OLIC, Nelson; CANEPA, Beatriz. Oriente Médio: Uma região de conflitos & tensões. 3ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2012. OLIC, Nelson. Caleidoscópios Geopolíticos: Imagens de um mundo em mutação. São Paulo, 2014. SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 22ª edição. Rio de Janeiro: Editora Record, 2012. SINGER, Paul. Globalização e desemprego: diagnóstico e alternativas. 8ª edição. São Paulo: Ed.Contexto, 2012.</p> <p>Bibliografia Complementar: CATANI, Afrânio Mendes. O que é imperialismo. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1981. RIBEIRO, Wagner Costa. A ordem ambiental internacional. São Paulo: Ed.Contexto, 2014. SENE, Eustáquio. Globalização e espaço geográfico. 1ª edição. São Paulo: Ed.Contexto, 2003.</p>		
Unidade Curricular: FILOSOFIA 2	20 h/a	15 h
<p>Ementa: Definições conceituais básicas (Arte, Técnica, Ciência, Engenharia e Tecnologia). Progresso Científico e Tecnológico. A civilização tecnológica.</p>		
<p>Bibliografia Básica: ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. 14. ed. São Paulo: Loyola, 2009. DUSEK, V. Filosofia da tecnologia. Trad. Luiz C. Borges. São Paulo: Loyola, 2009. FOUREZ, G. A construção das ciências: introdução à filosofia e a ética das ciências. São Paulo: Unesp, 1995. MORAIS, J. F. R. de. Filosofia da ciência e da tecnologia: introdução metodológica e crítica. 8. ed. Campinas: Papirus, 2007. OLIVA, A. Teoria do Conhecimento. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. (Passo a Passo).</p> <p>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, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Trad. Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.</p>		



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.		
<p>Bibliografia Básica: AZZOLIN, C. Te Liga. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010. GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. LARAIA, R. B. Cultura: um conceito antropológico. 23 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. OLIVEIRA, P. Introdução à sociologia. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004. STRAUSS, A. Espelhos e máscaras: a busca de identidade. São Paulo: EDUSP, 1999.</p> <p>Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Col. Primeiros Passos). ORTIZ, R. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, N. D. et al. Iniciação à sociologia. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.</p>		
Unidade Curricular: MATEMÁTICA 2	60 h/a	45 h
Ementa: Função exponencial e logarítmica. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares.		
<p>Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. Matemática volume único. São Paulo: Ática, 2009. GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2004. 1, 2 e 4 v. MACHADO, A. S. Matemática Temas e Metas. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, M. Matemática. São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.</p> <p>Bibliografia Complementar: DOLCE, O. Matemática. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, W. Matemática. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, M. C. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.</p>		
Unidade Curricular: FÍSICA 2	60 h/a	45 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 Flúidos. Organização dos conceitos de Gravitação Universal.		



Bibliografia Básica:

BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. **Física aula por aula**. São Paulo: FTD, 2010.
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.
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, R. 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, J. M. Química no laboratório . 5. ed. São Paulo: Manole, 2009.		
SOUZA, S. A. Composição química dos aços . São Paulo: Edgard Blucher, 2001.		
Unidade Curricular: INGLÊS TÉCNICO	40 h/a	30 h
Ementa: Desenvolvimento das estratégias de leitura em Língua Inglesa, leitura com textos de informática, aplicando os princípios teóricos do ESP (English for Specific Purposes) baseado em gênero.		



Bibliografia Básica:

FARREL, T. S. C. **Planejamento de Atividades de Leitura para Aulas de Idiomas**. São Paulo: Ed. Special Book Services, 2003.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura**. São Paulo: Textonovo, 2002.

OLIVEIRA, S. R. de F. **Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental**. Brasília.

SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C. da; MELLO, L. F. de. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Sixth Edition. Edited by Sally Wehmeir. Oxford University Press: UK, 2000.

Bibliografia Complementar:

CRUZ, D.T.; SILVA, A. V.; ROSAS, M. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: DISAL, 2001.

DUDLEY-EVANS, T., St. JOHN, M. **Developments in English for Specific Purposes – a multi-disciplinary approach**. U.K.: Cambridge University Press, 1998.

FURSTENAU, E. **Novo Dicionário de Termos Técnicos Inglês – Português**. São Paulo: Globo, 2001.

Unidade Curricular: ADMINISTRAÇÃO E ESTRUTURA EM ORGANIZAÇÕES 40 h/a	30 h
<p>Ementa: Introdução a administração e às organizações; tipos de organizações e ambientes organizacionais; Departamentalização, complexidade, formalização e centralização; poder e conflitos dentro das organizações; liderança, comunicação e tomadas de decisão nas organizações; relações interorganizacionais; estratégia, tecnologia.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BERTERO, C. O. Gestão Empresarial: Estratégias Organizacionais. 1. ed. São Paulo. Ed. Atlas. 2006. CHIAVENATO, I. Introdução a Teoria Geral da Administração. 9 ed. São Paulo. Manole. 2014. DAFT, R. L. Organizações Teoria e Projetos. São Paulo: Cengage Learning, 2013. LACOMBE, F. J. M. Administração: Princípios e Tendências. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008. ROBBINS, S. P. Administração: Mudanças e Perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRUNI, A. L. Administração de custos, preços e lucros. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2012. MAXIMIANO, A. C. A.. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Atlas, 2002. KOTLER, P. Administração de marketing. 14.ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p>	

Unidade Curricular: COMUNICAÇÃO TÉCNICA	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Recursos técnicos: montagem de slides, formatação e edição de textos, noções básicas de normas técnicas ABNT. Gêneros orais: seminário, oficina e debate. Gêneros escritos: resumo, fichamento, resenha e relatório.</p>		



Bibliografia Básicas

BAKTHIN, M. **Os gêneros do discurso**. In: *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
BLINKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita**. 22. ed. São Paulo: Ática, 2006.
DIONÍSIO, A.; MACHADO, A.R.; BEZERRA, M.A.; **Gêneros textuais e ensino**. 2º ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.
MARCUSCHI, L.A.; **Produção de texto, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

Bibliografia Complementar:

BAGNO, M.. **Pesquisa na Escola**. São Paulo: Loyola, 1998.
CITELLI, A. **Linguagem e Persuasão**. 15. ed. São Paulo: Ática, 2002.
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE LÓGICA E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES 2 80 h/a	60 h
<p>Ementa: Resolução de problemas complexos recorrentes utilizando aplicações computacionais; Vetores e estruturas de armazenamento de dados; Manutenção e manipulação de cadeia de caracteres; Abstrações em nível de módulos, blocos, procedimentos e funções e passagem de parâmetros; Erros e manipulação de erros;</p>	
<p>Bibliografia Básica: MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos : lógica para desenvolvimento de programação de computadores . 27. ed. . São Paulo : Érica, 2014. SANT'ANNA, Solimara Ravani de; COSTA, Wagner Teixeira da. Lógica de programação e automação. . Curitiba : Editora do Livro Técnico, 2012. STEINMETZ, Ernesto Henrique Radis; FONTES, Roberto Duarte. Cartilha lógica de programação. . Brasília, DF : Editora IFB, 2013.</p> <p>Bibliografia Complementar: ASCÊNCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores. 3. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2012. DE SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; CONCILIO, R.. Algoritmos e Lógica de Programação. 2. ed. Cengage Learning, 2012. FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 3. ed.. SAO PAULO : Ltc, 2011. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação : a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3. ed.. São Paulo : Pearson, 2011. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação : teoria e prática . 2. ed.. São Paulo : Novatec, 2005.</p>	

Unidade Curricular: CONCEITOS DE ARTES APLICADOS A FOTOGRAFIA E IMAGENS 80 h/a	60 h
---	-------------



Ementa: O desenvolvimento da arte e seus movimentos e a integração das manifestações fotográficas e imagens artísticas. Visão a partir da evolução da representação imagética e seus suportes. Os conceitos de belo, beleza e estética ao longo dos tempos. A Pós-Modernidade e a ruptura dos suportes tradicionais da imagem e fotografias. A edição como estratégia de eficiência na mensagem fotográfica. Critérios técnicos, editoriais, sociais, estéticos e éticos da edição de imagens. Análise de imagem e a comunicação visual. Discussão dos fenômenos da comunicação visual sob o ponto de vista semiótico. Conceito de Semiótica. História e contextualização dos estudos semióticos. Conceitos semióticos. Especificidades dos processos de produção e de exibição de produtos nas mídias de massa.

Bibliografia básica

FERRARI, Solange dos Santos Utuari. **Encontros com arte e cultura** / . . São Paulo : FTD, 2012.
et al. **Arte : o guia visual definitivo da arte : da pré-história ao século XXI** / . . São Paulo : PubliFolha, 2011.
MUNHOZ, Daniella M. **Manual de identidade visual [Guia para construção]**. Rio de Janeiro: 2AB, 2009.
SAMARA, Timothy. **Grid - Construção e Desconstrução**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
WONG, W. **Princípios da forma e desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

Bibliografia complementar

ADAMS, Cameron et al. **A arte e a ciência da CSS : : crie web designs inspiradores baseados em padrões** . . Porto Alegre : Bookman, 2009.
PREECE, Jenny, ; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação : : além da interação homem-computador** / . . Porto Alegre : : Bookman, , 2007.
SANTOS, Maria das Gracias Vieira Proenca dos..**Historia da arte**. Sao Paulo : Atica, 1989.

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE APRESENTAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DE CONTEÚDOS 2 40 h/a	30 h
---	-------------

Ementa: Criação de documentos web utilizando conceitos de Design. Conceitos de folha de estilo. Uso de folha de estilo para o design de páginas WEB. Design e folha de estilo. História do Javascript. Sintaxe dos comandos Javascript. Uso do Javascript em páginas WEB. Construção de páginas WEB com HTML, folha de estilo e Javascript.

Bibliografia Básica:

LAWSON, Bruce; SHARP, Remy. **Introdução ao html. 5. ed.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
MCFARLAND, David Sawyer. **CSS: o manual que faltava**. São Paulo: Digerati Books, 2010.
SILVA, Maurício Samy. **HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web**. São Paulo: Novatec, 2011. CLARK, Richard. **Introdução ao HTML5 e CSS3: A evolução da web**: Alta Books, 2014.
FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a Cabeça – HTML com CSS e XHTML. 2. Ed.** Alta Books, 2008.

Bibliografia Complementar:

MEYER, Eric A. **Smashing.CSS - técnicas profissionais para um layout moderno**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
PILGRIM, Mark. **HTML 5: entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
SANDERS, Bill. **Smashing.HTML5 - técnicas para a nova geração da web**. Porto Alegre:



Bookman, 2012.

Unidade Curricular: PROJETO E DESIGN WEB	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Projeto e design web visando produtos, serviços e público-alvo específicos; Utilização de ferramentas de editoração eletrônica para a criação de projetos de aplicações web para múltiplos dispositivos e diferentes tamanhos de tela; Projeto de mockups e protótipos de alta-fidelidade utilizando ferramentas de desenho gráfico</p>		
<p>Bibliografia Básica: BEAIRD, Jason. Princípios do web design maravilhoso. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. DAMASCENO, A. WebDesign - Teoria e Prática. 1. Ed. Florianópolis: Visualbooks, 2003. KRUG, Steve. Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso a usabilidade na web. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. CYBIS, W; Betiol, A.; FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações, Novatec, 2007. LIDWELL, William; HOLDEN, Kristina; BUTLER, Jill. Princípios Universais do Design. São Paulo: Bookman, 2011.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: LUPTON, Ellen. Intuição, Ação, Criação Graphic Design Thinking. Editora Gustavo Gil, 2013. NIEMEYER, Lucy. Elementos da semiótica aplicados ao design. 2AB Editora. São Paulo, 2003. WILLIAMS Robin, TOLLETT John. Webdesigner para não designers. Editora Ciência Moderna, 2001.</p>		

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO A ARQUITETURA DE COMPUTADORES	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Estrutura básica e conceitos fundamentais da informática. Componentes, CPU, Placa Mãe, Gabinetes, Fontes de Alimentação, Memórias, Hierarquia de Memórias, Memória Secundária e Principal, Memórias Cache, Unidades de Entrada e Saída, Critérios para seleção de hardware, Montagem de computadores.</p>		
<p>Bibliografia Básica: MONTEIRO, Mario A. Introdução a Organização de Computadores. 5ª ed. Editora LTC, 2007. BITTENCOURT, Rodrigo Amorin. Montagem de Computadores e Hardware. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009. TORRES, Gabriel. Montagem de Micros, Editora Novaterra, 2010.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. 3ª ed. Editora Laércio Vasconcelos. 2009. WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de Computadores Pessoais. Série Livros Didáticos 6 – UFRGS, Editora Bookman, 2008. MONTEIRO, M. A. Introdução a Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.</p>		



TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Unidade Curricular: Conceitos de IHC Aplicados a Páginas WEB	40 h/a	30 h
Ementa: Introdução a IHC. Psicologia Cognitiva. Modelos Conceituais. Interação. Usabilidade e Ergonomia de Páginas WEB. Análise e Projeto de Interfaces WEB. Avaliação de Interfaces WEB.		
Bibliografia básica BARBOSA, S. D. J. ; SILVA, B. S. Interação humano-computador. Rio de Janeiro: Campus, 2010. BENYON, D. Interação humano-computador. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2011. CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo: Novatec, 2007.		
Bibliografia complementar MEMÓRIA, F.. Design para internet: projetando a experiência perfeita . Rio de Janeiro: Campus, 2005. NIELSEN, J. Projetando websites . Rio de Janeiro: Campus, 2000. NIELSEN, J.; TAHIR, M. Homepage usabilidade: 50 Web sites desconstruídos . Rio de Janeiro: Campus, 2002. PREECE, J.; ROGERS; SHARP. Design de interação:além da interação homem-computador . Porto Alegre: Bookman, 2005. SHNEIDERMAN, B.; PLAISANT, C. Designing the user interface: strategies for human-computerinteraction .5.ed. [s.l.]: Addison-Wesley, 2009.		

3º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 3	60 h/a	45 h
Ementa: Leitura e produção de textos. Estudo de gêneros da esfera publicitária. Reflexão linguística. Intertextualidade. Pontuação. Variantes linguísticas. Recurso linguísticos e não-linguísticos do anúncio publicitário. Termos integrantes da oração. Termos acessórios da oração. Romantismo.		



Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37ª ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2015.
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: Linguagens**. Vol. 2. 8ª ed. São Paulo: Atual. 2012.
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: Linguagens**. Vol. Único. 4ª ed. São Paulo: Atual. 2013.
CARVALHO, N. **O texto publicitário na sala de aula**. Ed. Contexto. 2014.
NEVES, M. H. M. **A gramática de usos do português**. 2ª Ed. São Paulo: Unesp. 2011.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, G. P. Ler, **Escrever e Pensar: Práticas de Produção de Textos a Partir do Hipertexto e da Intertextualidade**. Ed. Wak. 2015.
GONÇALVES, M. S. **Educação em ação – Leitura Intertextual na sala de aula**. Ed. Ática. 2013.
VIEIRA, S. R.; TAVARES, M. A. **Ensino de Português e Sociolinguística**. Contexto. 2014.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 3

40 h/a

30 h

Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos alunos. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: estudos dos aspectos e usos dos tempos simples (Conditional Would), contínuos (Future Continuous) e perfeitos (Present and Past)Referência contextual: Adverbs and Word order.

Bibliografia Básica:

OXEDEN, C.; LATHAN-KOENIG, C. **American English File 2**. Oxford: Oxford University Press, 2013.
RICHARDS, J. et al. **Interchange 1**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
RICHARDS, J. et al. **Interchange 2**. Cambridge: Cambridge University Press, 2
WILSON, K. **Smart Choice 2**. New York: Oxford University Press, 2011.
WILSON, K. **Smart Choice 3**. New York: Oxford University Press, 2011

Bibliografia Complementar:

CRUZ, D. T. et al. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal, 2001.
SWAM, M. **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2000.
SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – ESPANHOL 3

40 h/a

30 h

Ementa: Formas de tratamento. Pronomes. Uso de formas e tempos verbais. Heterosemânticos, heterogenéricos, heterotônicos. Estudo de estruturas frasais em situações comunicativas. Verbos no modo subjuntivo. Contraste de uso dos modos indicativo e subjuntivo. Estudo das estruturas verbais do Futuro.



Bibliografia Básica:

COIMBRA, L. **Cercanía Joven – Volume Único**. Ed. SM Didáticos. 2014.
 LANDUCCI, Diana Noemi Questa. **Guia Prático da Língua Espanhola**. Ed. Porto de Ideias, 2010.
 FANJUL, Adrián. **Gramática de Español: Paso a Paso**. São Paulo: Ed. Santillana, 2005.
 HERMOSO, Gonzáles A.; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. **Sánchez. Gramática de Español lengua extranjera**. 7ª ed. España: Ed. Edelsa, 2000.
 SIMÃO, Angelica Karin Garcia. **Xeretando a linguagem – Espanhol**. Ed. Disal, 2010.

Bibliografia Complementar:

HERMOSO, A. G.. **Conjugar es fácil en español de España y de América**. Ed. Edelsa, 2005.
 LANDUCCI, D. N. Q.. **Guia Prático da Língua Espanhola**. Ed. Porto das ideias, 2010.
 MARTIN, I. R.. **Espanhol – Série Brasil. Vol. Único**. São Paulo: Ed. Ática. 2010.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 3	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Investigação sobre conhecimentos anatômicos e fisiológicos do corpo humano voltados para o exercício físico. Conhecimentos sobre o trabalho, lazer e qualidade de vida. Estudo do conceito de jogo e suas possibilidades: desenvolver a percepção do lúdico e o resgate de jogos e brincadeiras baseados em diferentes culturas, tempos e espaços históricos. Fundamentos técnicos e tático básicos de algum esporte convencional. Características de um esporte diversificado.</p>		
<p>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. MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. Educação Física na Adolescência. São Paulo: Phorte, 2004. NESPEREIRA, A. B. 1000 exercícios de preparação física: a preparação física na infância, puberdade e idade adulta. 8. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. SCOTT K.P.; EDWARDS T. H. Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho - 8ª Ed. Barueri: Manole, 2014 MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. Atlas de anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.</p> <p>Bibliografia complementar: ABDALLAH, A. J. Flexibilidade e alongamento:saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009. FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. Dicionário Crítico de Educação Física -Col. Educação Física.Ijuí: Unijui, 2005. MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. Atlas de anatomia.Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.</p>		



Unidade Curricular: HISTÓRIA 1	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Trabalho, política e cidadania. Introdução aos Estudos da História. Pré-História. Antiguidade Oriental. Creta. Antiguidade Clássica. O Império Bizantino. Civilização Muçulmana. Idade Média. Os Estados Nacionais e o Absolutismo. O Mercantilismo.</p>		
<p>Bibliografia Básica: ARRUDA, J. J. 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, C. História Geral: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002. VICENTINO, C.; DORIGO, G. História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar: CAMPOS, F.; DOLHNIKOFF, M. Atlas – História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998. FRANCO, Jr. H.; ANDRADE, F. R. O. Atlas – História Geral. São Paulo: Scipione, 1997. SOUZA, M. M. África e Brasil africano. São Paulo: Ática. 2006.</p>		
Unidade Curricular: GEOGRAFIA 3	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Estrutura interna da Terra; evolução geológica e placas tectônicas, tempo histórico e tempo geológico. Agentes internos e externos de formação do relevo terrestre. Estrutura geológica e riquezas mineiras do Brasil. Aspectos geomorfológicos do Brasil e classificação do Relevo Brasileiro. Atmosfera: climas e sua dinâmica; classificação climática do Brasil. Fitogeografia e Ecossistemas Brasileiros. Domínios morfoclimáticos brasileiros. Hidrosfera. Bacias Hidrográficas Brasileiras. Degradação dos recursos hídricos e do solo.</p>		
<p>Bibliografia Básica: CONTI, José Bueno. Clima e meio ambiente. São Paulo: Editora Atual, 7ª ed., 2011. TEIXEIRA, Wilson; TOLEDO, M.C. Motta de; FAIRCHILD, Thomas Rich; TAIOLI, Fabio. (Org). Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2ª edição, 2009. SANTOS, Paloma Ribeiro Cuba dos; DAIBERT, João Dalton. Análise dos solos: Formação, classificação e Conservação do Meio ambiente. São Paulo: Ed. Érica/Saraiva, 1ª edição, 2014. ROSS, Jurandyr. Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP, 6ª edição, 2011. VENTURI, Luis Antonio Bittar. Geografia: Práticas de Campo, Laboratório e Sala de Aula. São Paulo: Editora Sarandi, 1ª ed., 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar: GUERRA, A. T. Novo dicionário geológico-geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrandt Brasil, 1997. MENEZES, Sebastião de Oliveira. Rochas: Manual Fácil de Estudo e Classificação. São Paulo: Oficina de textos, 1ª ed., 2013. STEINKE, Ercília Torres. Climatologia Fácil. São Paulo: Oficina de textos, 1ª ed., 2012.</p>		



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.		
<p>Bibliografia Básica: AZZOLIN, C. Te Liga. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew Editora, 2010. CARMO, P. S. A ideologia do trabalho. São Paulo: Moderna, 2005. FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Col. Aprender Sociologia). GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. OLIVEIRA, P. Introdução à sociologia. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Coleção Primeiros Passos). ORTIZ, R. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, N. D. et al. Iniciação à sociologia. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.</p>		

Unidade Curricular: FILOSOFIA 3	20 h/a	15 h
Ementa: A condição humana. Existencialismo. Essencialismo. Materialismo Histórico.		
<p>Bibliografia Básica: ARENDRT, H. A condição humana. Trad. de Roberto Raposo. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005. ARLT, G. Antropologia Filosófica. Petrópolis: Vozes, 2008. COLETTE, J. Existencialismo. Trad. Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2009. HABERMAS, J. O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal? São Paulo: Martins Fontes, 2004. LEFEBVRE, H. Marxismo. Trad. William Lagos. Porto Alegre: L&PM, 2009.</p> <p>Bibliografia Complementar: CAMUS, A. O homem revoltado. Trad. Valerie Rumjanek. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 1999. CAMUS, A. O estrangeiro. Trad. Valerie Rumjanek. 23. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003. NIETZSCHE, F. Ecce homo: como cheguei a ser o que sou. Trad. Pietro Nasseti. São Paulo: Martin Claret, 2000.</p>		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 3	60 h/a	45 h
Ementa: Sequência. Progressão Aritmética. Progressão Geométrica. Trigonometria no triângulo retângulo.		



Bibliografia Básica:

DANTE, L. R. **Matemática volume único**. São Paulo: Ática, 2009.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. 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 e 4 v.
MACHADO, A. S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986.
PAIVA, M. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

DOLCE, O. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.
FACCHINI, W. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.
GOULART, M. C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999.

Unidade Curricular: FÍSICA 3	60 h/a	45 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. 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. 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 3	40 h/a	30 h
Ementa: Soluções. Propriedades coligativas. Eletroquímica.		



Bibliografia Básica:

FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2 v.
SARDELA. **Química**, volume único. Ed. Ática, 5ª edição, 2003.
TITO e CANTO. **Química na abordagem do cotidiano**. Ed. Moderna, 1998.
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.
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: BIOLOGIA 1	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Introdução à Biologia. Diversidade biológica. Níveis de Organização. Citologia. Célula vegetal. Mecanismos de duplicação, transcrição e tradução. Membrana plasmática: composição química, estrutura e função. Permeabilidade. Hialoplasma: composição química e função. Orgânulos do citoplasma. Estudo do Núcleo Celular. Diferentes estados do DNA no ciclo celular. Conceitos. Divisão celular: mitose e meiose.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 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. São Paulo: Harbra, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: BORÉM, A; SANTOS, F. R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa: Suprema, 2001. GEWANDSZNAJDER, F. Sexo e reprodução. São Paulo: Ática, 2000. GIANSANTI, R. O desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atual, 1999.</p>		

Unidade Curricular: ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO A OBJETOS 1	60 h/a	45 h
<p>Conceitos de Orientação a Objetos. Modelagem Orientada a Objetos com UML2. Análise de Requisitos; Diagramas de Caso de Uso.</p>		



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2007.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: uma abordagem prática**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2008.

WAZLAWICK, Raul. S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**: 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: guia prático**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PAULA FILHO, Wilson de P. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PRESSMAN, Roger. S. **Engenharia de software**. 6. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

Unidade Curricular: BANCO DE DADOS	80 h/a	60 h
Ementa: Conceitos de Banco de Dados e Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. Modelos de Dados, Modelo Relacional, Normalização.		
<p>Bibliografia Básica: CORONEL, Carlos; PETER, Robert. Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e administração. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson-Addison-Wesley, 2011. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. DATE, Christopher J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. GILLENSON, Mark L. Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>Bibliografia Complementar: KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. NADEAU, T.; LIGHTSTONE, S.; TEOREY, T. J. Projeto e modelagem de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2006. RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J.. Sistemas de gerenciamentos de bancos de dados. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill Brasil, 2008.</p>		



Unidade Curricular: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	80 h/a	60 h
<p>Ementa: O paradigma da orientação a objetos; Classes e objetos; Métodos e atributos; Troca de mensagem entre objetos; Criação de classes e instanciação de objetos por meio de uma linguagem de programação orientada a objetos; Implementação de classes e objetos baseados em diagramas de classe; Conceito e aplicação de herança e polimorfismo; Linguagens de programação orientadas a objetos</p>		
<p>Bibliografia Básica: FLANAGAN, D. Javascript: o guia definitivo. Porto Alegre: Bookman, 2012. SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando java. Rio de Janeiro: Campus, 2003. ZAKAS, Nicholas C. Princípios de Orientação a Objetos em JavaScript. São Paulo: Novatec, 2014. CROCKFORD, Douglas. O Melhor do JavaScript. Alta Books Editora, 2008. CORNEL, G.; HORSTMAN, C. Core Java - Fundamentos. 8. ed. Pearson Education, 2009.</p> <p>Bibliografia Complementar: DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. SILVEIRA, P.; SILVEIRA G; LOPES, S; MOREIRA, G.; STEPPAT, N.; KUNG, F. Introdução à arquitetura e design de software: uma visão sobre a plataforma java. São Paulo: Editora Casa do Código, 2012. TURINI, R. Desbravando Java e Orientação a Objetos: Um guia para o iniciante da linguagem. São Paulo: Editora Casa do Código, 2014.</p>		
Unidade Curricular: PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Paradigmas do desenvolvimento Web x Desktop. Introdução em programação dinâmica para internet. Servidores de Aplicações: WEB containers. Utilização de linguagem script no desenvolvimento de páginas. Desenvolvimento de página web utilizando formulários de dados. Desenvolvimento de página web utilizando validação de dados em formulários. Manipulação dinâmicas de elementos HTML. Introdução a programação web utilizando orientação a objeto.</p>		
<p>Bibliografia Básica: CROCKFORD, D. O melhor do JavaScript. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. MEYER, E.. Smashing CSS: técnicas profissionais para um layout moderno. Porto Alegre: Bookman, 2011. SANDERS, B. Smashing HTML5: técnicas para a nova geração da web. Porto Alegre: Bookman, 2011. FLANAGAN, D. Javascript: o guia definitivo. Porto Alegre: Bookman, 2012. FREEMAN, E.; FREEMAN, E.. Use a cabeça! : HTML com CSS e XHTML. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: RIORDAN, R. M. Use a Cabeça! : Ajax profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. MILANI, A. Construindo aplicações Web com Php e MySQL. São Paulo: Novatec, 2010. FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 3. ed.. SAO PAULO : Ltc, 2011.</p>		



4º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 4 60 h/a	45 h
<p>Ementa: Leitura e produção de textos. Estudo de gêneros da esfera acadêmica. Resenha. Seminário. Reflexão linguística. Concordância verbal. Concordância nominal. Regência verbal. Regência nominal. Realismo. Naturalismo. Simbolismo. Parnasianismo.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37ª ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2015. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens. Vol. 2. 8ª ed. São Paulo: Atual. 2012. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens. Vol. Único. 4ª ed. São Paulo: Atual. 2013. MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2005 VINHAIS, I. Literatura, leitura e produção textual no ensino médio. Ed. Mediação. 2012.</p> <p>Bibliografia Complementar: KOCHE, V.S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C.D. Prática Textual: Atividades Práticas de Leitura e Escrita. Ed. Vozes. 2006. MEDEIROS, J. B. Redação científica – a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12ª ed. São Paulo: Atlas. 2014. TRAVAGLIA, L. C. Gramática ensino plural. Cortez. 5ª ed. 2011.</p>	

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 4	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos alunos. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Modal Verbs, Question tags, Passive Voice, Reported Speech, If Clauses (Conditional Sentences).</p>		



Bibliografia Básica:

MURPHY, R. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
OXIDEN, C.; LATHAN- KOENIG, C. SELIGSON, P. **American English File 2**. Oxford: Oxford University Press, 2013.
RICHARDS, J. et al. **Interchange 1**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
RICHARDS, J. et al. **Interchange 2**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
WILSON, K. **Smart Choice 2**. New York: Oxford University Press, 2011

Bibliografia Complementar:

CRUZ, D. T. et al. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal, 2001.
SOUZA, A. G. F. 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.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – ESPANHOL 4	40 h/a	30 h
Ementa: Estudo de estruturas frasais em situações comunicativas. Verbos no modo imperativo. Concordância verbal e nominal. Conectores discursivos. Colocação pronominal. Abordagem multicultural da língua espanhola.		
Bibliografia Básica:		
COIMBRA, L. Cercanía Joven – Volume Único . Ed. SM Didáticos. 2014.		
LANDUCCI, Diana Noemi Questa. Guia Prático da Língua Espanhola . Ed. Porto de Ideias, 2010.		
FANJUL, Adrián. Gramática de Español: Paso a Paso . São Paulo: Ed. Santillana, 2005.		
HERMOSO, Gonzáles A.; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. Sánchez. Gramática de Español lengua extranjera.7ª ed. España: Ed. Edelsa, 2000.		
PETROW, Jenny; ROMBOUTS, Saskia Gorospe. Conversação em espanhol sem mistério . Ed. Alta Books, 2012.		
Bibliografia Complementar:		
HERMOSO, Alfredo Gonzáles. Conjugar es fácil en español de España y de América . Ed. Edelsa, 2005.		
LANDUCCI, Diana Noemi Questa. Guia Prático da Língua Espanhola . Ed. Porto das ideias, 2010.		
MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol – Série Brasil . Vol. Único. São Paulo: Ed. Ática. 2010.		

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Introdução as características de uma luta (Boxe, Caratê, Judô, Capoeira, Jiu-jitsu, Esgrima). Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde: conceito de esforço, intensidade e frequência. Fundamentos técnicos e tático básicos de algum esporte convencional. 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.		



Bibliografia básica:

SCOTT K.P.; EDWARDS T. H. **Fisiologia do Exercício**: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho - 8ª Ed. Barueri: Manole, 2014

MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.

DARIDO. S. C. (Org.). **Educação física Escolar: Compartilhando experiências**. São Paulo: Phorte, 2012.

CAMPOS, L. A. S. **Metodologia do ensino das lutas na educação física escolar**. 1. Ed. 2014.

MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Bibliografia complementar:

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**:saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.

FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. **Dicionário Crítico de Educação Física** –Col. Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005.

MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**.Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 2	40 h/a	30 h
<p>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. O Iluminismo. 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.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARRUDA, J. J. A.; PILETTI, N. Toda a história– história geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>KOSHIBA, Luiz. História do Brasil no contexto da História Ocidental:ensino médio. 8. ed. Rev., Atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003.</p> <p>MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História das cavernas ao Terceiro Milênio. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>VICENTINO, C. História Geral:ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002.</p> <p>VICENTINO, C.; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAMPOS, F.; DOLHNIKOFF, M. Atlas – História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998.</p> <p>FRANCO, Jr. H.; ANDRADE, Filho R. de O. Atlas – História Geral. São Paulo: Scipione, 1997.</p> <p>SOUZA, M. M. África e Brasil africano. São Paulo: Ática, 2006.</p>		



Unidade Curricular: GEOGRAFIA 4	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Formação territorial brasileira. Processo de ocupação litorânea e interiorização. Ciclos geoeconômicos: pau-brasil, cana-de-açúcar, mineração, pecuária, café, borracha e indústria. Expansão e ocupação da fronteira agrícola. As regiões brasileiras: características e contrastes. Organização e distribuição mundial da população; principais fluxos migratórios e suas causas. Teorias demográficas, estrutura da população, modelo de transição demográfica; crescimento e distribuição da população. Setores da economia e sua (re)produção no espaço territorial brasileiro; agricultura e pecuária; atividades extrativistas; indústria e comércio. Geografia agrária; O futuro dos espaços agrários, a globalização a modernização da agricultura no período técnico-científico informacional. Geografia urbana. Espaço urbano brasileiro, problemas sociais e impactos ambientais.</p>		
<p>Bibliografia Básica: CARLOS, Ana Fani Alessandri. A cidade. 6ª edição. São Paulo: Editora Contexto, 2001. MARTINS, Dora; VANALLI, Sônia. Migrantes. 6ª edição. São Paulo: Editora Contexto, 2014. RODRIGUES, Arlete Moysés. Moradia nas cidades brasileiras. 6ª edição. São Paulo: Editora Contexto, 1996. SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. Brasil: Território e Sociedade no século XXI. 16ª edição. São Paulo: Editora Record, 2012. SANTOS, Milton. A urbanização brasileira. 5ª edição. São Paulo: EDUSP, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar: ANDRADE, M. C. de; ANDRADE, S. M. C. A federação Brasileira: uma análise geopolítica e geo-social. 1ª edição. São Paulo, Editora Contexto, 1999. DAMIANI, A. L. População e Geografia. 10ª edição. São Paulo: Editora Contexto, 2010 ROLNIK, R. O que é cidade. São Paulo: Editora Brasiliense, 1988.</p>		



Unidade Curricular: FILOSOFIA 4	20 h/a	15 h
Ementa: Teorias Éticas e Morais. Determinismo. Liberdade. Consciência Moral.		
<p>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. Trad. Guido de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. SANCHEZ-VAZQUEZ, A. Ética. 26. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. TUGENDHAT, E. Lições sobre ética. Trad. Grupo de doutorandos do curso de pós-graduação em Filosofia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; revisão e org. da tradução Ernildo Stein. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.</p> <p>Bibliografia Complementar: MARCONDES, D. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. MARTINEZ, E.; CORTINA, A. Ética. São Paulo: Loyola, 2005. NIETZSCHE, Friedrich. Genealogia da moral: uma polêmica. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.</p>		
Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 4	20 h/a	15 h
Ementa: A formação da diversidade. Consumo versus consumismo. Jovens, cultura e consumo.		
<p>Bibliografia Básica: AZZOLIN, C. Te Liga. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010. COSTA, C. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005. FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Col. Aprender Sociologia). GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. OLIVEIRA, P. Introdução à sociologia. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Col. Primeiros Passos). ORTIZ, R. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, N. D. et al. Iniciação à sociologia. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.</p>		



Unidade Curricular: MATEMÁTICA 4	60 h/a	45 h
Ementa: Trigonometria na circunferência. Funções circulares. Operação com arcos. Geometria Plana.		
<p>Bibliografia Básica: DANTE, L. R. Matemática volume único. São Paulo: Ática, 2009. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2004. 3 e 9 v. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. MACHADO, A. S. Matemática Temas e Metas. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, M. Matemática. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar: DOLCE, O. Matemática. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, W. Matemática. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, M. C. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 1999.</p>		
Unidade Curricular: FÍSICA 4	60 h/a	45 h
Ementa: Estudo da Óptica Geométrica, análise do funcionamento dos instrumentos ópticos e do olho humano. Caracterização do Som e da Luz como uma onda, e aplicação dos conceitos de Ondulatória em fenômenos sonoros e luminosos.		
<p>Bibliografia Básica: BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. Física aula por aula. São Paulo: FTD, 2010. 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. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física. São Paulo: Atual, 2003.</p> <p>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.</p>		
Unidade Curricular: QUÍMICA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Radioatividade.		



Bibliografia Básica

FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2v
SARDELA. **Química**, volume único. Ed. Ática, 5ª edição, 2003.
TITO e CANTO. **Química na abordagem do cotidiano**. Ed. Moderna, 1998.
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

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002.
SOARES, P. T.; RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. **Química 2 – Química na abordagem do cotidiano**. São Paulo: Moderna, 2010.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

Unidade Curricular: BIOLOGIA 2	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Introdução e histórico da Genética. Alelos múltiplos e análise da herança dos grupos sanguíneos. Transfusões sanguíneas e herança do fator Rh. Cromossomos sexuais. Herança ligada ao sexo. Herança influenciada pelo sexo. Herança restrita ao sexo. Segunda Lei de Mendel. Formação de gametas e Segunda Lei de Mendel. Meiose e Segunda Lei. Genes Ligados. Mutações Gênicas estruturais e numéricas (aberrações cromossômicas). Noções de Biotecnologia. Hipóteses sobre a origem da Vida. Evolução Biológica. Evolução segundo Lamarck. Evolução segundo Darwin. Neodarwinismo. Evidências da evolução.</p>		
<p>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. 2008. Biologia. 3. ed. São Paulo: Harbra, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: BORÉM, A; SANTOS, F. R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa: Suprema, 2001. GEWANDSZNAJDER, F. Sexo e reprodução. São Paulo: Ática, 2000. GIANSANTI, R. O desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atual, 1999.</p>		
Unidade Curricular: ESTATÍSTICA	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Estatística Descritiva. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas. Distribuições de Probabilidade. Controle Estatístico de Processo.</p>		



Bibliografia Básica:

LARSON, R.; FABER, B. **Estatística Aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
BUSSAB & MORETTIN. **Métodos Quantitativos – Estatística Básica**. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987.
MARTINS E DONAIRE. **Princípios de Estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
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**. 11. ed. Bookman. 2006.

Unidade Curricular: METODOLOGIA CIENTÍFICA I

40h/a

30h

Ementa: O que é pesquisa científica; característica da pesquisa científica; leitura de artigos científicos e identificação das metodologias empregadas; normas técnicas da ABNT; Literatura Científica; Pré-projeto de Pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002a. 7 p.
_____. **NBR 12225**: informação e documentação: lombada: apresentação. Rio de Janeiro, 2004. 3 p.
_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005. 9 p.
_____. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002b. 24 p.
_____. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003a. 3 p. _____. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003b. 2 p.
_____. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo apresentação. Rio de Janeiro, 2003c. 2 p.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, Mari A. de & AZEVEDO, Hilton J. S. de. **Informática e educação especial: desafio e possibilidade tecnológica**. Programa de Desenvolvimento Educacional. Curitiba: UTFPR, 2008.
NEVES, Tácito T. de A. T. & et. al. **Análise visual utilizando projeções multidimensionais**.
SOUZA, Antonio Carlos de, FIALHO, Francisco Antonio Pereira e OTANI, Nilo. **TCC: métodos e técnicas**. Florianópolis: Visual Books, 2007.



Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Mercado atual e laboralidade; História e conceitos de empreendedorismo; Bases do empreendedorismo; O empreendedor e a economia de mercado; O mercado, oportunidades de negócios e inovação; Planos de negócio; Ambientes de apoio ao empreendedorismo.</p>		
<p>Bibliografia Básica: CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: Dando Asas Ao Espírito Empreendedor. 4 ed. São Paulo: Ed. Manole. 2012. DEGEN, R. J. O empreendedor – empreender como opção de carreira. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2009. DOLABELA, F. Oficina Do Empreendedor – A Metodologia De Ensino Que Ajuda A Transformar Conhecimento Em Riqueza. Rio de Janeiro: Sextante/GMT, 2008. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 5 ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2013. PORTO, G. S. DIAS, A. FIGLIOLI, A. Gestão da Inovação e Empreendedorismo. 1 ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus. 2013.</p> <p>Bibliografia Complementar: MEISTER, J. C., WILLYERD, K. O Ambiente de Trabalho de 2020. 1. ed. Rio de Janeiro: Ed. Alta Books, 2013. MOROSINI, M. C. AUDY, J.L.N. Inovação e Empreendedorismo na Universidade - Innovation And Entrepreneurialism In the University. Porto Alegre. Ed. EDIPUCRS, 2006. GOOSSEN, R. E-empendedor - A Força das Redes Sociais para Alavancar seus Negócios e Identificar Oportunidades. 1 ed. Rio de Janeiro. Ed. Campus, 2008.</p>		

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO A SISTEMAS OPERACIONAIS	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Conceitos básicos de Sistemas Operacionais. Evolução dos Sistemas Operacionais. Sistema Operacional na visão do usuário. Gerência do processador. Gerência de Memória. Gerência de Entrada e Saída e de Dispositivos. Gerência de Arquivos. Supervisores de Máquinas Virtuais. Sistemas Operacionais Contemporâneos. Aplicações em Sistemas Operacionais tradicionais</p>		
<p>Bibliografia Básica MACHADO, F. B.; MAIA, L. P.. Arquitetura de sistemas operacionais.4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, c2010. SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais com Java. 7. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2008.</p> <p>Bibliografia Complementar DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. NEMETH, E., SNYDER, G.; HEIN, T. R. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2012. MACHADO, F. B.; MAIA, L. P.. Arquitetura de sistemas operacionais.4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A.; TOSCANI, S. S. Sistemas operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p>		



Unidade Curricular: ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO A OBJETOS 2	60 h/a	45 h
Técnicas de Identificação de Classes. Diagrama de Classes; Diagrama de Sequência; Mapeamento de Modelo de Objetos para Modelo Relacional de Dados.		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2007. GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2008. WAZLAWICK, Raul. S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário: 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: guia prático. São Paulo: Novatec Editora, 2007. FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. PAULA FILHO, Wilson de P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. PRESSMAN, Roger. S. Engenharia de software. 6. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.</p>		

Unidade Curricular: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NA WEB	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Finalidade, importância e objetivo da segurança da informação. Riscos, ameaças e pontos vulneráveis em ambientes computacionais. Incidentes e medidas de Segurança. Políticas de segurança em ambientes computacionais. Conceitos de assinatura e certificação digital. Medidas de segurança no desenvolvimento de sistemas.</p>		
<p>Bibliografia Básica: DAWEL, G. A Segurança da Informação nas Empresas. Ciência Moderna, 2005. HOGLUND, G.; MCGRAW, G. Como Quebrar Códigos: A Arte de Explorar e Proteger Softwares. Pearson, 2005. SANTOS, A. L. Quem Mexeu no meu Sistema. Brasport, 2008. CAMPOS, A. L. N. Segurança da Informação. 2. ed. Visual Books, 2007. FONTES, Eduardo. Sistema de Segurança da Informação. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar: OAKS, S. Segurança de Dados em Java. Ciência Moderna, 1999. RAMOS, Atos. Segurança da Informação: o usuário faz a diferença. Ciencia Moderna, 2013. SEMOLA, M. Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva. Campus Elsevier, 2003.</p>		



Unidade Curricular: INTRODUÇÃO A REDES DE COMPUTADORES	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Redes de Computadores (LAN, MAN, WAN). Modelo OSI. Camadas no modelo TCP/IP. Arquitetura de Redes TCP/IP. Protocolos. Interligação de redes. Planejamento e estruturação de uma rede. Princípios e Serviços de Sistemas Operacionais de Redes de Computadores. Conceitos de gerência de redes de computadores baseadas em TCP/IP</p>		
<p>Bibliografia básica COMER, Douglas E. Interligação de Redes com TCP/IP: volume 1 : princípios, protocolos e arquitetura. 5. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Campus, c2006. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. MORIMOTTO, Carlos E. Redes: guia prático. Porto Alegre: Sulina, 2010. MORIMOTTO, Carlos E. Servidores Linux: guia prático. Porto Alegre: Sulina, 2009. STARLIN, Gorki. Redes de computadores, comunicação de dados TCP/IP : conceitos, protocolos e usos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.</p> <p>Bibliografia complementar SOARES, L. F.; SOUZA FILHO, G. L.; COLCHER, S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus. 1995. TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011. TORRES, Gl. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2010.</p>		
Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB	60 h/a	45 h
<p>Ementa: Paradigmas do desenvolvimento Web. Programação dinâmica para internet. Linguagens de script de página. Criação de formulários de dados. Validação de dados em formulários. Manipulações dinâmicas de elementos HTML. Programação web orientada a objetos. Persistência de Dados em Sistemas WEB.</p>		



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALL'OGGIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009.
FERNANDEZ, Obie. Programando Rails: a bíblia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
SILVA, Maurício S. Ajax com Jquery: requisições Ajax com a simplicidade de Jquery. São Paulo: Novatec, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FUENTES, Vinicius B. Rubyonrails: coloque sua aplicação web nos trilhos. São Paulo: [São Paulo ?] : Casa do Código, 2013.
LEGNSTORF, Jason. Pro Php e jQuery. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
JANDL JUNIOR, Peter. Desenvolvendo aplicações web com JSP e JSTL. São Paulo: Novatec, 2009.
SIERRA, Kathy ; BATES, Bert.; BASHAM, Bryan. Use a cabeça!: JSP & Servelets. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
URUBATAN, Rodrigo. Ruby on rails: desenvolvimento fácil e rápido de aplicações web. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

5º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 5 60 h/a

45 h

Ementa: Leitura e produção de textos. Gêneros da esfera jornalística. Tipologia argumentativa como editorial. Artigo de opinião. Charge. Reflexão linguística. Tipos de discurso. Operadores argumentativos. Período composto por coordenação e subordinação. Tendências pré-modernistas.

Bibliografia Básica:

ARNT, H. **Palavras, Bytes, Linguagens: Os caminhos do Jornalismo**. Ed. Ciência Moderna. 2005.
BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37ª ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2015.
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: Linguagens**. Vol. 3. 8ª ed. São Paulo: Atual. 2012.
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens**. Vol. Único. 4ª ed. São Paulo: Atual. 2013.
KOCHE, V.S.; BOFF, O. M. B.; MARINELLO, A. F. **Leitura e produção textual – Gêneros textuais do Argumentar e Expor**. Ed. Vozes. 2010.

Bibliografia Complementar:

BALTAR, M. **Competência discursiva e gêneros textuais**. 2ª ed. Ed. Educ. 2006.
BUENO, A. **Roteiro da Poesia Brasileira - Pré-Modernismo**. Ed. Global. 2007.
MARCHEZAN, L. G. **O Conto Regionalista**. Ed. WMF Martins Fontes. 2009.



Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 5	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Conhecimentos do corpo humano, aptidão física e saúde: conceito de esforço, intensidade e frequência. Fundamentos técnicos e tático básicos de algum esporte convencional. Estudo de um esporte diversificado. Desenvolvimento do esporte e as olimpíadas.</p>		
<p>Bibliografia básica: SCOTT K.P.; EDWARDS T. H. Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho - 8ª Ed. Barueri: Manole, 2014 MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. Educação Física na Adolescência. São Paulo: Phorte, 2004. MATTHIESEN, S. Q. Atletismo: teoria e prática – Educação Física no Ensino Superior. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007 CAMPOS, L. A. S. Metodologia do ensino das lutas na educação física escolar. 1. Ed. 2014. MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. Atlas de anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.</p> <p>Bibliografia complementar: ABDALLAH, A. J. Flexibilidade e alongamento:saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009. FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. Dicionário Crítico de Educação Física - Col. Educação Física.Ijuí: Unijui, 2005. MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. Atlas de anatomia.Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.</p>		
Unidade Curricular: FILOSOFIA 5	20 h/a	15 h
<p>Ementa: Filosofia Política. Formação Política. Poder; Formas de Governo e de Estado. Teorias da Justiça.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BOBBIO, N. 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. Trad. Alessandro Zir. São Leopoldo: Unisinos, 2004. DUSO, G. (Org.). O poder: história da filosofia política moderna. Trad. Andrea Ciacchi; Líssia Cruz e Silva; Giuseppe Tosi. Petrópolis: Vozes, 2005. LEBRUN, G. O que é poder. São Paulo: Brasiliense, 2005. (Primeiros Passos). MAQUIAVEL, N. O príncipe. Trad. Roberto Grassi. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981.</p> <p>Bibliografia Complementar: ARISTÓTELES. A política. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. FOUCAULT, M. Vigiar e Punir. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. OLIVEIRA, N. Rawls. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.</p>		



Unidade Curricular: HISTÓRIA 3	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Movimentos sociais, imaginários e representações políticas. A Revolução Francesa. A Política de Restauração. Revoluções Liberais e Nacionais. Os movimentos precursores da Independência do Brasil. A América Latina no início do século XIX. A Independência da América Espanhola. A Independência do Primeiro Reinado no Brasil. Os Estados Unidos no Século XIX. Hispano-América. Período Regencial. O Brasil (1840-1870) Política Interna e Externa. O Brasil (1840-1870) Evolução Econômica e Social. O Brasil (1870-1889). Unificação da Itália. Unificação da Alemanha. O Capitalismo no Século XIX. A Era Vitoriana. O Imperialismo.</p>		
<p>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, C. História Geral: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002. VICENTINO, C.; DORIGO, G. História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar: CAMPOS, F.; DOLHNIKOFF, M. Atlas – História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998. FRANCO, Jr. H.; ANDRADE, Filho R. de O. Atlas – História Geral. São Paulo: Scipione, 1997. SOUZA, M. M. África e Brasil africano. São Paulo: Ática, 2006.</p>		

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 5	20 h/a	15 h
<p>Ementa: Desigualdade social. Desigualdade de classes. Estudos sobre a globalização. Gênero de desigualdade.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AZZOLIN, C. Te Liga. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010. FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Col. Aprender Sociologia). GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. OLIVEIRA, P. Introdução à sociologia. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004. PINSKY, J.; PINSKY, C. (org.). História da cidadania. São Paulo: Contexto, 2003.</p> <p>Bibliografia Complementar: MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. (Col. Primeiros Passos). ORTIZ, R. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, N. D. et al. Iniciação à sociologia. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.</p>		



Unidade Curricular: MATEMÁTICA 5	60 h/a	45 h
Ementa: Geometria espacial. Análise Combinatória. Binômio de Newton.		
<p>Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. Matemática volume único. São Paulo: Ática, 2009. 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. 5 e 10 v. MACHADO, A. S. Matemática Temas e Metas. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, M. Matemática. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar: DOLCE, O. Matemática. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, W. Matemática. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, M. C. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 1999.</p>		
Unidade Curricular: FÍSICA 5	60 h/a	45 h
Ementa: Estudo da Óptica Geométrica, análise do funcionamento dos instrumentos ópticos e do olho humano. Caracterização do Som e da Luz como uma onda, e aplicação dos conceitos de Ondulatória em fenômenos sonoros e luminosos.		
<p>Bibliografia Básica: BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. Física aula por aula. São Paulo: FTD, 2010. 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. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física. São Paulo: Atual, 2003.</p> <p>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.</p>		
Unidade Curricular: QUÍMICA 5	60 h/a	45 h
Ementa: Introdução à Química Orgânica. Hidrocarbonetos. Funções Orgânicas. Isomeria Plana e Espacial.		



Bibliografia Básica

FELTRE, R. Química. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. V3
SARDELA. **Química**, volume único. Ed. Ática, 5ª edição, 2003.
TITO e CANTO. **Química na abordagem do cotidiano**. Ed.Moderna, 1998.
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

CORTEZ, L. A. B.(coord.). **Bioetanol de Cana-de-Açúcar**. São Paulo: Edgard Blucehr, 2010.
FARIAS, R. B. **Introdução à química do petróleo**. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.
NUVOLARI, A; TELLES, D. D. A.; RIBEIRO, J. T.; et al. **Esgoto Sanitário**. 2. ed. rev., atual. e ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

Unidade Curricular: BIOLOGIA 3	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Especiação. Classificação Biológica e importância da filogenia. Regras para nomenclatura das espécies. Sistema hierárquico de Lineu. Estudo dos Vírus e parasitoses humanas relacionadas. Estudo das Bactérias e parasitoses humanas relacionadas. Estudo dos Fungos. Estudo das Algas. Botânica: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Morfologia e Histologia Vegetal. Fisiologia Vegetal.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 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. São Paulo: Harbra, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: BORÉM, A; SANTOS, F. R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa: Suprema, 2001. GEWANDSZNAJDER, F. Sexo e reprodução. São Paulo: Ática, 2000. GIANANTI, R. O desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atual, 1999.</p>		

Unidade Curricular: METODOLOGIA CIENTÍFICA 2	40h/a	30 h
<p>Ementa: Práticas de pesquisa e laboratórios; Orientação crítica de bibliografias; Análises metodológicas; Estruturação e Escrita Científica; Regulamento do TCC; Análise e orientação para apresentação do TCC.</p>		



Bibliografia Básica:

- CARVALHO, Maria Ester Galvão. **Marketing pessoal** . Goiânia, 2011.
DALLARI, Dalmo de Abreu. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo, 1998.
GONÇALVES, M.H.B.; WYSE, N. **Ética e trabalho**. Rio de Janeiro: SENAC/DN/DFP, 2001. 96 p.
KOUZES, James M e POSNER, Barry Z. **O desafio da liderança**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
MAYO, A. **O valor humano da empresa**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

Bibliografia Complementar:

- PACHECO, Luzia. **Capacitação e Desenvolvimento de Pessoas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005
SECRETARIA de Educação Básica - SED/MEC. **Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade [recurso eletrônico]**. Brasília: MEC, 2007.
ALIBA, T. M.; PAGANO, S. C. R. S. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. 1ed. São Paulo: Ed. LTR, 2009.

Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO DE SITES DE COMÉRCIO ELETRÔNICO	40 h/a	30 h
Ementa: Conceitos de comércio eletrônico; Cadastro de produtos e de clientes; Busca de produtos; Implementação de carrinho de compras; transações financeiras pela WEB; Segurança em transações pela WEB; Hospedagem e segurança de sites de comércio eletrônico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DALL’OGLIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009.		
FERNANDEZ, Obie. Programando Rails: a bíblia . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.		
SILVA, Maurício S. Ajax com Jquery: requisições Ajax com a simplicidade de Jquery . São Paulo: Novatec, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
FUENTES, Vinicius B. Rubyonrails: coloque sua aplicação web nos trilhos . São Paulo: [São Paulo ?] : Casa do Código, 2013.		
LEGNSTORF, Jason. Pro Php e jQuery . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.		
JANDL JUNIOR, Peter. Desenvolvendo aplicações web com JSP e JSTL . São Paulo: Novatec, 2009.		
SIERRA, Kathy ; BATES, Bert.; BASHAM, Bryan. Use a cabeça!: JSP & Servlets . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.		
URUBATAN, Rodrigo. Ruby on rails: desenvolvimento fácil e rápido de aplicações web . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012.		
Unidade Curricular: INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDORES WEB	60 h/a	45 h
Ementa: Instalação, configuração e administração básica de infraestrutura de servidores web e de banco de dados. Administração de sistemas operacionais abertos e proprietários.		



Bibliografia Básica:

MORIMOTO, Carlos E..Redes e servidores Linux: guia prático. 2.ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2006.
MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrindo o linux: entenda o sistema operacional GNU/linux. São Paulo: Novatec, 2006.
STANEK, William R. Windows Server 2008: guia de bolso do administrador. Porto Alegre: Bookman, 2009.
BADDINI, Francisco. Administração de Servidores Linux. 6. ed. São Paulo: Érica, 2007.
BADDINI, Francisco.Windows Server 2003 em português: implementação e administração. 6. ed. São Paulo: Érica, 2007.

Bibliografia Complementar:

HOTEK M. **Microsoft SQL Server 2008: Passo a Passo**. Bookman, 2010.
SANTOS, G. R. **Cloud Computing: Data Center Virtualizado - Gerenciamento, Monitoramento, Segurança**. Ciência Moderna, 2015.
THOMPSON, M. A. **Windows Server 2003 em português: administração de redes**. São Paulo: Érica, 2003.

Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB BASEADO EM FRAMEWORKS	60 h/a	45 h
Ementa: Frameworks para teste de software automatizado; Implementação de aplicações web que manipulam grande volume de dados e base de dados não-relacionais; Frameworks web para a persistência de dados; Frameworks para o desenvolvimento de aplicações móveis		
Bibliografia Básica:		
BAUER, Christian; KING, Gavin. Java persistence com hibernate . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.		
PRESSMAN, Roger S.; LOWE, David; Engenharia Web . Editora LTC, 2009		
SILVEIRA, Paulo; SILVEIRA Guilherme; LOPES, Sérgio; MOREIRA, Guilherme; STEPPAT, Nico; KUNG, Fábio. Introdução à arquitetura e design de software: uma visão sobre a plataforma java . São Paulo: Editora Casa do Código, 2012.		
CORDEIRO, Gilliard. Aplicações Java para Web com JSF e JPA . São Paulo: Editora Casa do Código, 2013.		
GEARY, David; HORSTMANN, Cay. Core Java Server Faces . 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.		
Bibliografia Complementar:		
PEREIRA, Caio Ribeiro. Aplicações web real-time com Node.js . São Paulo: Editora Casa do Código, 2013.		
RUTTER, Jake. Smashing jQuery: interatividade avançada com Javascript simples . Porto Alegre: Bookman, 2012.		
WILSON, Mike. Construindo Aplicações Node com MongoDB e Backbone . São Paulo: Editora Novatec, 2013.		



6º PERÍODO

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 6	60 h/a	45 h
Ementa: Leitura e produção de textos. Critérios de produção e recepção de textos para o ENEM. Reflexão linguística. Estratégias de argumentação. Operadores argumentativos. O Modernismo no Brasil, em Portugal e nos Países Africanos.		
Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . 37ª ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2015. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens . Vol. 3. 8ª ed. São Paulo: Atual. 2012. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens . Vol. Único. 4ª ed. São Paulo: Atual. 2013. KOCH, I. G. V. Argumentação e Linguagem . 13ª ed. Ed.Cortez, 2011. NICOLA, J. Painel da Literatura em Língua Portuguesa – Ensino Médio . Ed. Scipione. 2012.		
Bibliografia Complementar: FIORIN, J. L. Argumentação . Ed. Contexto. 2015. OLIVEIRA, V. L. Poesia, Mito e História no Modernismo Brasileiro: Pau-Brasil, Martin Cerere e Cobra Norato . Ed. Unesp. 2002. RAMAL, A. Redação Excelente! – Para ENEM e vestibulares . Ed. Elsevier/Gen. 2015.		

Unidade Curricular: FILOSOFIA 6	20 h/a	15 h
Ementa: Estética Filosófica. A questão do gosto artístico; Indústria Cultural.		
Bibliografia Básica: ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. Dialética do Esclarecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. BAYER, R. História da estética . Trad. José Saramago. Lisboa: Estampa, 1995. JIMENEZ, M. O que é estética? São Leopoldo: Unisinos, 1999. (Focus). LACOSTE, J. A filosofia da arte . Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986. ROSENFELD, K. H. Estética . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.		
Bibliografia Complementar: ADORNO, T. W. Indústria cultural e sociedade . 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. EAGLETON, T. Ideologia da estética . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993. NIETZSCHE, F. O nascimento da tragédia . São Paulo: Companhia das Letras, 2005.		

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 6	20 h/a	15 h
Ementa: Instituições sociais. Cidadania e política. A formação da concepção de cidadania moderna. Direitos civis, políticos, sociais e humanos.		



Bibliografia Básica:

AZZOLIN, C. **Te Liga**. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010.
FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Col. Aprender Sociologia).
GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
OLIVEIRA, P. **Introdução à sociologia**. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.
PINSKY, J.; PINSKY, C. (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, R. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003.
TOMAZI, N. D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 4

40 h/a

30 h

Ementa: Ciência, técnicas e tecnologias. A Organização da República (1889-1894). A República Oligárquica. As Revoltas Populares na República Oligárquica. Economia e Sociedade na República Velha. A Primeira Guerra Mundial A Revolução Russa. A Crise da Sociedade Liberal. A Crise da República Oligárquica. O Governo Provisório (1930 – 1934). O Período Constitucional. Estado Novo. A Segunda Guerra Mundial. Brasil de Dutra a Juscelino Os governos Jânio Quadros e João Goulart. Governos Militares. Os Governos Sarney e Collor. Os Governos Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva. A Guerra Fria. A Descolonização. Países Periféricos. A Crise do Socialismo Globalização.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J. J. 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.
VICENTINO, C. **História Geral**: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002.
VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2004.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, F.; DOLHNIKOFF, M. **Atlas** – História do Brasil. São Paulo: Scipione. 1998.
FRANCO, Jr. H.; ANDRADE F., R. O. **Atlas** – História Geral. São Paulo: Scipione, 1997.
SOUZA, M. M. **África e Brasil africano**. São Paulo: Ática, 2006.

Unidade Curricular: FÍSICA 6

60 h/a

45 h

Ementa: Estudo dos conceitos relacionados ao Magnetismo e Eletromagnetismo, e descrição do funcionamento dos motores elétricos e geração de energia elétrica. Análise das questões sobre Relatividade Restrita e Estrutura da Matéria.



Bibliografia Básica:

BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. Física aula por aula. São Paulo: FTD, 2010.
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.
SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física. São Paulo: Atual, 2003.

Bibliografia Complementar:

BONJORNO, R. A.; BONJORNO, J. R.; BONJORNO, V.; RAMOS C.M. **Física Fundamental**. São Paulo: FTD, 1999.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física I, II, III e IV**. 12. Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

Unidade Curricular: QUÍMICA 6	60 h/a	45 h
Ementa: Reações Orgânicas. Bioquímica e lipídeos. Polímeros. Petróleo e Hulha.		
<p>Bibliografia Básica: FELTRE, R. Química. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. V3 SARDELA. Química, volume único. Ed. Ática, 5ª edição, 2003. TITO e CANTO. Química na abordagem do cotidiano. Ed. Moderna, 1998. 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.</p> <p>Bibliografia Complementar: KNOTHE, G.; KRAHL, J.; GERPEN, J.V.; RAMOS, L. P. Manual de Biodiesel. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. MANO, E. B.; MENDES, L. C. Introdução a Polímeros. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual revista. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.</p>		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 6	60 h/a	45 h
Ementa: Polinômios. Equações polinomiais. Números complexos. Matemática Financeira.		
<p>Bibliografia Básica: DANTE, L. R. Matemática volume único. São Paulo: Ática, 2009. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. 6 e 11 v. MACHADO, A. S. Matemática Temas e Metas. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, M. Matemática. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar: DOLCE, O. Matemática. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, W. Matemática. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, M. C. Matemática no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 1999.</p>		



Unidade Curricular: BIOLOGIA 4	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Protozoários e parasitoses humanas relacionadas. Embriologia. Conceitos embriológicos utilizados para a classificação animal. Zoologia. Morfofisiologia Humana: sistema digestório, sistema respiratório, sistema circulatório, sistema excretor, sistema nervoso e fisiologia hormonal. Controle hormonal da reprodução e gametogênese. Ecologia: conceitos básicos. Fluxo de energia, cadeias e teias tróficas. Pirâmides ecológicas. Relações ecológicas harmônicas e desarmônicas. Ciclos biogeoquímicos. Ecologia da conservação e impactos humanos sobre os ecossistemas.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia.2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 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. São Paulo: Harbra, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: BORÉM, A; SANTOS, F. R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa: Suprema, 2001. GEWANDSZNAJDER, F. Sexo e reprodução. São Paulo: Ática, 2000. GIANSANTI, R. O desafio do desenvolvimento sustentável.São Paulo: Atual, 1999.</p>		

Unidade Curricular: INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Conceito de inovação e a sua importância para o negócio: competitividade e a gestão empresarial; estratégias competitivas. Tomadas de decisão inovadora para a sustentabilidade. Criatividade e características individuais e em grupos. Tipos de criatividade, de inovação e de mudança organizacional. Gestão da criatividade e da inovação no ambiente Empresarial e do trabalho. Projetos Inovadores. Conhecimentos teóricos e práticos sobre Propriedade Intelectual; Marcas e Patentes.</p>		
<p>Bibliografia Básica: CHRISTENSEN, C. M. O crescimento pela inovação. Rio de Janeiro: Campus, 2003. DOLABELA, F. O segredo de Luíza. São Paulo: Sextante Campus, 2008. DRUCKER, P. Inovação e Espírito Empreendedor: Entrepreneurship – Prático e Princípios. São Paulo: Pioneira Thompson, 2003. KELLEY, T. A arte da inovação: lições de criatividade da IDEO, a maior empresa norte americana de design. São Paulo: Futura, 2002. KELLEY, T.; LITTMAN, J. As 10 faces da inovação: estratégias para turbinar a criatividade. Rio de Janeiro: Campus, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar: ALENCAR, E. M. L. S. A gerência da criatividade. São Paulo: Makron Books, 1996. CLEGG, B.; BIRCH, P. Criatividade: modelos e técnicas para geração de idéias e inovação em mercados altamente competitivos. São Paulo: Makron Books, 2000. LIMA, S.M.V. Mudança Organizacional: teoria e gestão. Rio de Janeiro: FG, 2003.</p>		



Unidade Curricular: MARKETING WEB	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Fundamentos de marketing; Introdução ao Marketing Web; Técnicas de Marketing na Web; Marketing em Mídias sociais e Mídias Móveis; Gestão da marca em Ambientes Web; Atendimento ao público e relações públicas na Web; Aplicação do CRM na Web; Planos Estratégicos de Marketing Web; Aplicações da Pesquisa de Marketing na Web. Ética e Legislação Aplicada ao Marketing Web. Gestão de Custos para Marketing Web.</p>		
<p>Bibliografia Básica: KOTLER, P. Administração de marketing. 14.ed. São Paulo: Atlas, 2012. LIMEIRA, T.M.V. e-Marketing: o marketing na internet com casos brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2007. TURBAN, E.; LEIDNER, D.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. Tecnologia da Informação para Gestão - Transformando os Negócios na Economia Digital. Porto Alegre: Bookman, 2010. ADOLPHO, C. Os 8 Ps do Marketing Digital. São Paulo: Novatec, 2011 BROWN, S. A. CRM – Customer Relationship Management: uma ferramenta estratégica para o mundo do e-business. São Paulo: Makron Books, 2001.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRUNI, A. L. Administração de custos, preços e lucros. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2012 GABRIEL, M. Marketing na Era Digital. São Paulo: Novatec, 2010. KALAKOTA, R.; ROBINSON, M. m-Business. Tecnologia móvel e estratégia de negócios. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p>		
Unidade Curricular: COMPUTADOR, ÉTICA E SOCIEDADE	40 h/a	30 h
<p>Ementa: Impactos do uso da tecnologia da informação nas diversas ciências. Aspectos sociais, psicológicos, etno-raciais e econômicos da aplicação da tecnologia da informação. Ética profissional e no uso da tecnologia. Questões legais: segurança, privacidade, direito da propriedade. O mercado de trabalho: situação legal do profissional e entidades profissionais na área.</p>		
<p>Bibliografia Básica: MASIERO, P. C. Ética em Computação. São Paulo: Edusp, 2000. RUBEN, G.; WAINER, J.; DWYER, T. (org). Informática, Organizações e Sociedade no Brasil. São Paulo: Cortez, 2003. ROVER, A. J. (org). Direito, Sociedade e Informática: Limites e Perspectivas da Vida Digital. Florianópolis: Fund. Boiteux, 2000. YUSSEF, A. N.; FERNANDES, V. P. Informática e Sociedade. São Paulo: Ática, 1988. CASTELLS, M. A Sociedade em Rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz & Terra, 2010. 1 v.</p> <p>Bibliografia Complementar: CASTELLS, M. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora</p>		



34, 1993.

NEGROPONTE, N. **Vida Digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS 2 60h/a	45h
<p>Ementa: Introdução a linguagens de programação para dispositivos móveis. Introdução a utilização de Banco de dados móvel e persistência de dados. Introdução a frameworks para dispositivos móveis. Conceito de Comunicação e transmissão de dados em dispositivos móveis. Configurações e instalação de aplicativos. Recursos disponíveis e requisitos básicos. Configurações e instalação de aplicativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: LEE, W. Introdução ao Desenvolvimento de aplicativos para o android. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. OEHLMAN, D.; BLANC, S. Aplicativos web pro android: desenvolvimento pro android usando html5, css3 e javascript. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. STARK, J; JEPSON, B. Construindo aplicativos android com html, css e javascript: criando aplicativos nativos com ferramentas baseadas nos padrões web. São Paulo: Novatec Editora, 2012. DEITEL, H. M.; DEITEL, P.I J.; DEITEL, A.; MORGANO, M. Android para programadores. Porto Alegre: Bookman, 2012. LECHETA, R. R. Google android para tablets. São Paulo: Novatec Editora, 2012. ROGERS, Rick;</p> <p>Bibliografia Complementar: LOMBARDO, J.; MEDNIEKS, Z.; MEIKE, B.. Desenvolvimento de aplicações android. São Paulo: Novatec Editora, 2009. SILVA, Maurício Samy. jQuery mobile - desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com html5, css3, ajax, jquery e jquery ui. São Paulo: Novatec Editora, 2011. MONTEIRO, J. B. Google android: crie aplicações para celulares e tablets. São Paulo: 92 Editora Casa do Código, 2013.</p>	

6 METODOLOGIA

As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da metodologia educacional estão caracterizadas conforme o quadro a seguir. Estas estratégias devem prever não somente a articulação entre as bases tecnológicas, mas também o desenvolvimento do raciocínio na aplicação e na busca de soluções. Vale ressaltar que tais estratégias devem estar inseridas no Plano de Ensino da unidade curricular pretendida.



Técnica de Ensino	Recurso Didático	Forma de Avaliação
1. Expositiva dialogada	1. Transparência	1. Prova Objetiva
2. Atividades de Laboratório	2. Slides	2. Prova Dissertativa
3. Trabalho Individual	3. DVD	3. Prova Prática
4. Trabalho em grupo	4. Computador	4. Palestra
5. Pesquisa	5. Mapas/ Catálogos	5. Projeto
6. Dramatização	6. Laboratório	6. Relatório
7. Projeto	7. Impressos (apostilas)	7. Seminário
8. Debate	8. Quadro Branco	8. Outros
9. Estudo de Caso	9. Projetor Multimídia	
10. Seminário	10. Outros	
11. Visita Técnica		
12. Painel Integrado		

A metodologia é responsabilidade de todos envolvidos no processo de ensino e educação, englobando professores, gestores, coordenação e demais órgãos de apoio, a fim de alcançar os objetivos propostos e permitir uma formação integral e continuada. Nessa abordagem metodológica é recomendado, sempre que possível, considerar as características específicas dos estudantes, assim como sua condição socioeconômica e cultural, seus interesses e conhecimentos prévios. Desta maneira é possível orientar os discentes de forma mais eficiente tanto em relação à especificidade do curso, como no processo de construção dos conhecimentos escolares. Alguns dos procedimentos didático-pedagógicos, para auxiliar os discentes nas construções intelectuais ou atitudinais, são recomendados:

I. Elaboração do Plano de Ensino para definição de objetivos, procedimentos e formas da avaliação dos conteúdos previstos na ementa da disciplina;

II. Problematização do conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes e solução de problemas;

III. Contextualização dos conhecimentos sistematizados, relacionando-os com sua aplicabilidade no mundo real e valorizando as experiências dos discentes sem perder de vista também a construção do conhecimento;

IV. Promoção da integração dos saberes, tendo como princípios a contextualização e a



interdisciplinaridade, expressos tanto na forma de trabalhos previstos nos planos das disciplinas como na prática profissional e em especial os projetos integradores;

V. Diagnóstico das necessidades de aprendizagem dos estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos;

Elaboração de materiais a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;

VI. Utilização de recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas;

VII. Desenvolvimento de projetos, seminários, debates, entre outras atividades que promovam o enriquecimento do trabalho em grupo e aprendizagem colaborativa;

Tais procedimentos visam otimizar o processo de ensino e aprendizagem, levando o estudante a entender as múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade, sua relação com a tecnologia e o papel que esta tecnologia pode desempenhar nos processos produtivos, na preservação ambiental e na transformação da sociedade.

6.1 ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO

A atividade de estágio curricular supervisionado é compreendida como uma modalidade de enriquecimento da qualificação acadêmica e profissional dos estudantes. Tem-se, como objetivo, promover a flexibilização curricular, favorecendo o desenvolvimento da habilidade de aprendizagem, permitindo a articulação entre a teoria e a prática. Desta forma, estimula-se a educação continuada.

Além do exposto, o estágio supervisionado é considerado o ato educativo que envolve diferentes atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do educando, relacionado diretamente ao curso que estiver cursando regularmente. Nesse sentido, o estágio tem como foco o aprendizado de competências próprias inerentes à atividade profissional pretendida e a contextualização curricular com o objetivo de desenvolver o educando para a vida cidadã e para o mundo do trabalho.

O Curso Técnico Integrado em Informática para Internet prevê o estágio curricular obrigatório com um total de 200 horas, que poderá ser iniciado após a conclusão do segundo semestre letivo. Além das atividades de atuação em postos de trabalho diretamente relacionados com a área de formação do egresso, o estudante poderá desenvolver outras atividades complementares ao longo de sua formação como forma de complementar a validação do estágio curricular obrigatório, quando regulamentado. Vale ressaltar que tais atividades devem ser



relacionadas com a área do curso e somarem a mesma carga horária regulamentada para o estágio curricular obrigatório. São atividades permitidas:

- Atuação em projetos de Ensino;
- Atuação em projetos de Pesquisa;
- Atuação em projetos de Extensão;
- Atuação em atividades de monitoria;
- Atuação em atividades profissionais correlatas ao curso.

Por fim, de acordo com Regimento Geral do IFMS, o estágio é uma atividade curricular obrigatória dos cursos de Educação Profissional Técnico de Nível Médio do IFMS. Vale ressaltar que todos os projetos e atividades supracitados devem estar inseridos no perfil de formação do egresso do curso e estarem de acordo com o Manual de Estágio dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e dos Cursos Superiores do IFMS e com a Lei nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008, dentre outras legislações.

6.2 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O estudante que demonstrar o domínio de conhecimentos de determinada unidade curricular, estritamente profissionalizante ou da parte diversificada do currículo, e que tiver intenção de requerer equivalência de determinada unidade curricular, poderá solicitar à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* o exame de suficiência, com o endosso do professor da unidade curricular.

O estudante só poderá requerer avaliação em, no máximo, três unidades curriculares por período letivo. Entende-se por período letivo o período de um semestre ou um ano. Descrever da forma com que for aprovado no Regulamento Didático-Pedagógico do IFMS.

Considerar-se-á aprovado o estudante que demonstrar o aproveitamento igual ou superior a 80% das competências e conteúdos programados para a unidade curricular.

6.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui-se numa atividade curricular obrigatória, de natureza técnico-científica, no âmbito de conhecimento que mantenha correlação direta com o curso e outras áreas afins. Conseqüentemente, deve representar a integração e a síntese dos conhecimentos e experiências adquiridos ao longo do curso, expressando o domínio referente ao assunto escolhido.



Pode-se elencar como objetivos específicos dos Trabalhos de Conclusão de Curso:

- I. Possibilitar, ao estudante, o aprofundamento e a articulação entre os conceituais teóricos e a prática efetiva;
- II. Consolidar os saberes e conhecimentos adquiridos e construídos ao longo da formação do estudante, desenvolver e aprimorar a capacidade de síntese das experiências do aprendizado;
- III. Proporcionar situações reais de aplicação e prática dos conceitos trabalhados ao longo do curso;
- IV. Desafiar os estudantes a demonstrar e aprimorar o espírito empreendedor, o raciocínio lógico abstrato e a competência para tomada de decisão, prezando pela ética e bom convívio no meio de trabalho;
- V. Desenvolver nos estudantes as competências de análise crítica e poder de síntese, visando o entendimento e a resolução de problemas complexos recorrentes na área de Tecnologia da Informação.

O TCC consiste em um projeto desenvolvido por um ou, no máximo, dois estudantes, orientados por docentes responsáveis pelo acompanhamento das atividades desenvolvidas ao longo do projeto, no qual serão aplicados os conhecimentos e saberes adquiridos durante o curso. Informações operacionais podem ser encontradas no Regulamento da Organização Didático Pedagógica e em regulamentos específicos e Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (Tcc) dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado.

6.4 AÇÕES INCLUSIVAS

De acordo com o Decreto nº 3.298/99 que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção. Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado do IFMS, estão previstos mecanismos a inclusão destes estudantes portadores de necessidades especiais bem como os estudantes negros e índios.

No sentido de socialização a participação do NUGED, será desenvolver ações e atividades específicas para auxiliar a socialização e aprendizagem dos estudantes.

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais/ Específicas (NAPNE) do Instituto Federal é um núcleo que tem por finalidade possibilitar e garantir o acesso e permanência do estudante com necessidades educacionais especiais no IFMS. O NAPNE visa à implantação de ações de educação inclusiva, auxiliando na aprendizagem do estudante. Para isso



realiza o trabalho de captação de agentes formadores, orientação aos docentes e atendimento às famílias para encaminhamentos quando necessário.

É de extrema importância o envolvimento de toda a comunidade educativa, para que os estudantes inseridos neste grupo sejam atendidos de maneira a garantir a aprendizagem e tenham êxito no conhecimento visto.

7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Avaliar aprendizagem implica acompanhar o desempenho dos estudantes durante todo o processo de ensino, a fim de detectar avanços ou erros, corrigir as construções equivocadas e promover a apreensão de novos conhecimentos.

Ao avaliar o estudante, o professor observa também os resultados de sua atuação pedagógica, sendo capaz de perceber a necessidade de novas intervenções metodológicas, seja para um grupo de estudantes, seja para toda a classe.

Nessa perspectiva, é importante que o professor utilize instrumentos diversificados os quais lhe possibilitem observar melhor o desempenho do estudante nas atividades desenvolvidas. Através destes diversos instrumentos é possível tomar decisões e orientar o estudante diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas em diferentes aspectos do desenvolvimento. Dentre as ações que colaboram neste desenvolvimento, podemos citar: atividades contextualizadas, diálogo permanente com o estudante buscando uma resposta aos estímulos, consenso dos critérios de avaliação, disponibilização de horários de permanência ou monitoria para aqueles que possuem dificuldade, discussão em sala e sempre que possível, de forma participativa e colaborativa dos resultados obtidos e das soluções para as questões levantadas nas avaliações. Análise das características pessoais do estudante de forma que seja possível identificar com maior clareza as possíveis metodologias ou ações pedagógicas que otimizem o processo de aprendizagem.

Os instrumentos e critérios de avaliação estão previstos no plano de ensino do professor e são apresentados aos estudantes no início do semestre letivo, para que estes possam gerir o seu próprio processo de aprendizagem. Sempre que observar a necessidade de ajustes, visando à superação de dificuldades observadas na turma, o professor tem autonomia para fazê-lo e deve informar aos estudantes.

Segundo o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos do IFMS, o rendimento escolar será apurado por meio de:



- I. Verificação da frequência;
II. Avaliação do aproveitamento acadêmico.

Considerar-se-á aprovado o discente que tiver frequência nas 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 discente com Média Final inferior a 7,0 (sete) e/ou com frequência inferior a 75% será considerado reprovado. Outras situações comuns aos cursos técnicos do IFMS, como regras sobre a segunda chamada e revisão de avaliações estão descritas no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Técnicos de Nível Médio do IFMS.

7.1 RECUPERAÇÃO PARALELA

A recuperação paralela deve ocorrer ao longo de todo o processo de ensino, sendo preferencialmente realizada em horário de permanência do professor, no horário de contra turno das aulas regulares.

A recuperação ocorrerá durante o semestre letivo, de forma contínua e com principal objetivo de reforçar o aprendizado no conteúdo onde o aluno apresentou dificuldade e aprendizado.

8 INFRAESTRUTURA

8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

8.1.1 ÁREA FÍSICA DOS LABORATÓRIOS

Quadro 2: Área física dos laboratórios

NOME DO LABORATÓRIO	ÁREA FÍSICA
Laboratório de Informática A	60,62 m ²
*Laboratório de Informática B	60,62 m ²
*Laboratório de Arquitetura de Computadores	60,62 m ²

* A implantar



8.1.2 LEIANTES DOS LABORATÓRIOS

Figura 12: Layouts de laboratório com capacidade para 40 estudantes

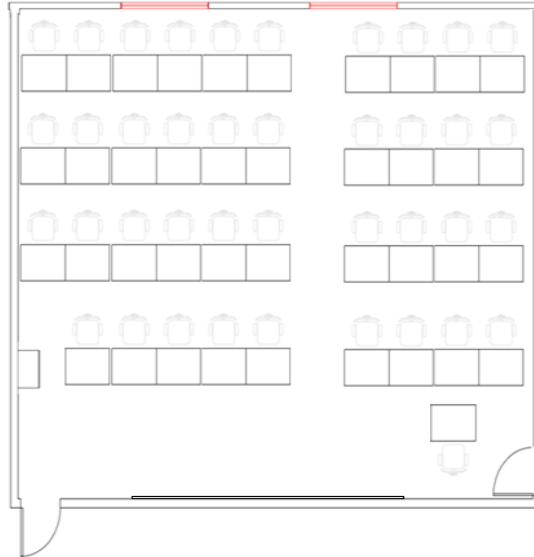


Figura 13: Layouts de laboratório com capacidade para 30 estudantes (A implantar)

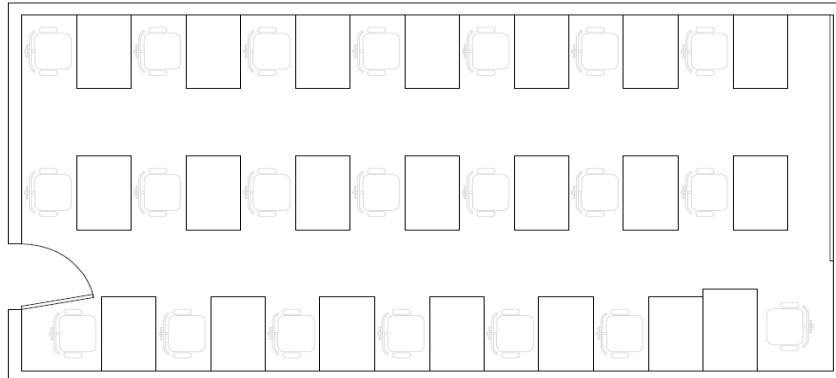
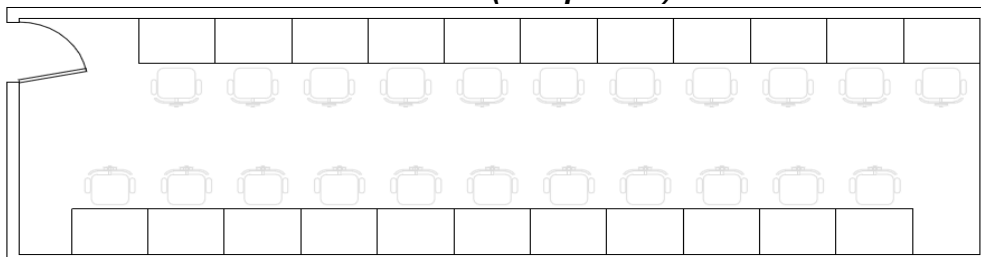


Figura 14: Layouts de laboratório de Arquitetura de Computadores com capacidade para 22 estudantes (A implantar)





8.1.3 DESCRIÇÃO SUCINTA DOS EQUIPAMENTOS PERMANENTES DE CADA LABORATÓRIO

Quadro 3: Descrição dos equipamentos

NOME DO LABORATÓRIO	EQUIPAMENTOS EXISTENTES
Laboratório de Informática A	40 microcomputadores, condicionador de ar, mesas e cadeiras para 40 estudantes e 1 professor.
Laboratório de Informática B <i>(a implantar)</i>	15 microcomputadores, condicionador de ar, mesas e cadeiras para 30 estudantes e 1 professor.
Laboratório de Arquitetura de Computadores <i>(a implantar)</i>	11 microcomputadores, bancada, mesas e cadeiras para 22 estudantes e 1 professor.

8.2 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO

Os alunos do Curso Técnico em Internet contam ainda com laboratórios montados para as áreas de conhecimento em Química, Física e Biologia prevista na grade curricular.

9 PESSOAL DOCENTE

DOCENTES EFETIVOS	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Afonso Henrique Silva Leite	Física	Mestre	40h(DE)
Aline Dessandre Duenha	Comunicação Social Artes Cênicas	Mestre	40h(DE)
André Carvalho Baida	Ciências Sociais	Mestre	40h(DE)
Carlos Alberto Dettmer	Administração Agricultura e Zootecnia	Mestre	40h(DE)
Daniel da Silva Souza	Filosofia	Graduado	40h(DE)
Danilo Adriano Mikucki	Ciência da Computação	Graduado	40h(DE)
Fernando Firmino Messias	Geografia	Mestre	40h(DE)



Giselle Giovanna do Couto de Oliveira	Química	Doutora	40h(DE)
Ivânia Patrícia Lagúlio	Português/Inglês	Mestre	40h(DE)
Jozil dos Santos	Português/Espanhol	Especialista	40h(DE)
Laurentino Augusto Dantas	Processamento de Dados Direito	Mestre	40h(DE)
Tatiana Lagman Dettmer	Matemática	Especialista	40h(DE)
Wagner Antoniassi	Ciência da Computação Matemática Ciências Biológicas	Especialista	40h(DE)
Tiago Amaral Silva	Educação Física	Mestre	40h(DE)

10 AÇÕES DE APOIO AO DISCENTE

O IFMS conta com uma equipe multidisciplinar qualificada composta por Pedagogo, Psicólogo e Assistente Social. Destacamos o desenvolvimento de atividades esportivas e culturais.

10.1 ATENDIMENTO E/OU PERMANÊNCIA DE ESTUDANTES

O Programa de Auxílio Permanência tem por objetivo incentivar o estudante em sua formação educacional, bem como apoiá-lo em sua permanência no IFMS, visando à redução dos índices de evasão escolar decorrentes de dificuldades de ordem socioeconômica. São concedidos auxílios mensais para os estudantes do Curso Técnico, de acordo com os critérios previstos em edital publicado no site da instituição no início de cada ano letivo. A manutenção do auxílio está vinculada à frequência mensal do estudante, que não deve ser inferior a 75% das aulas ministradas;

A Política de Assistência Estudantil do IFMS constitui-se de um conjunto de princípios e diretrizes norteadoras para a implementação de ações que favoreçam a democratização do acesso, dentre elas a permanência e êxito escolar, promovendo estímulo ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão. São finalidades da Política de Assistência Estudantil contribuir para a formação integral dos estudantes, buscando dirimir suas necessidades no que tange aos aspectos socioeconômicos e pedagógicos bem como minimizar os efeitos das



desigualdades sociais na permanência e conclusão do curso, reduzir os índices de reprovação, retenção e evasão escolar decorrentes de dificuldades de ordem socioeconômica e também possibilitar a participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão;

As Políticas de Assistência Estudantil do IFMS contam com as seguintes categorias:

I. Auxílios concedidos por critério socioeconômico: Auxílio Alimentação, Moradia, Auxílio Transporte, Auxílio Permanência;

II. Auxílio para ações de Ensino, Pesquisa e Extensão: Acesso à cultura, artes, esportes e lazer, Acesso a inovação, ciência e tecnologia, Promoção à Saúde e à qualidade de vida;

III. Auxílio de acesso a Inovação, Ciência e Tecnologia - Para participação em eventos científicos, os estudantes que tiverem projetos de pesquisa selecionados para feiras de tecnologias, engenharias e ciências de Mato Grosso do Sul serão beneficiados com auxílio para participação do evento, sempre mediante a Edital.

Os docentes que atuam no curso possuem em sua carga horária um número de horas destinadas às atividades de apoio ao ensino. Dentre elas, há aquelas reservadas ao atendimento ou permanência de estudantes, que visa sanar dificuldades observadas no processo de ensino aprendizagem durante o período letivo.

Estes horários são divulgados aos estudantes para que os mesmos possam procurar os docentes para esclarecimento de dúvidas a respeito dos conteúdos desenvolvidos nas aulas ou atividades avaliativas. Este trabalho favorece a recuperação paralela dos conceitos vistos em sala.

10.2 NÚCLEO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA E EDUCACIONAL (NUGED)

O Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional - NUGED é um núcleo subordinado à Direção-Geral- DIRGE dos *campi*, responsável pela assessoria técnica especializada. Caracterizado como uma equipe multidisciplinar que tem como o objetivo principal implementar ações que promovam o desenvolvimento escolar e institucional com eficiência, eficácia e efetividade .

Atende às demandas institucionais de acordo com as atribuições específicas de cada cargo que compõe o núcleo, acompanhando os estudantes e servidores, e identificando as dificuldades inerentes aos processos da instituição, assim como os aspectos biopsicossociais que interfiram no desenvolvimento institucional e pessoal.

As ações dos Pedagogos nos *campi* estão relacionadas à organização, juntamente com a Direção de Ensino - DIREN e Coordenações da Semana Pedagógica, prevendo reuniões



formativas, abertura do semestre letivo, promoção e divulgação de atividades pedagógicas que tenham apresentado bons resultados, organização da avaliação do docente pelo discente, análise e repasse dos resultados estimulando a definição de ações de melhoria contínua dos processos. Cabe ao Pedagogo orientar a aplicação do Regulamento Disciplinar Discente e atender e esclarecer sobre o processo educativo de eventuais ocorrências e acompanhar o planejamento das atividades de ensino.

As ações do Atendimento do Psicólogo são de desenvolver atividades e projetos visando prevenir, identificar e resolver problemas psicossociais que possam prejudicar o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes e encaminhamento dos estudantes para atendimento especializado quando necessário. Por fim, cabe ao psicólogo acompanhar os processos de regime domiciliar quanto aos aspectos psicossociais.

O Assistente Social implementa as ações da Assistência Estudantil no âmbito do *campus*, que tem como objetivo incentivar o discente em sua formação educacional, visando a redução dos índices de evasão escolar decorrentes de dificuldades de ordem socioeconômica e faz o atendimento à comunidade escolar visando conhecer dificuldades inerentes ao processo educativo, assim como aspectos biopsicossociais que interfiram na aprendizagem, bem como orienta, encaminha e acompanha estudantes às alternativas cabíveis a resolução dos problemas observados na Educação Técnica.

10.3 REGIME DOMICILIAR

Conforme regulamento disciplinar discente do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, estudantes gestantes, portadores de afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismo ou outras condições mórbidas, determinando distúrbios agudos ou agudizados podem, sob determinadas circunstâncias, pedir regime domiciliar.

No Regime Domiciliar é assegurado ao estudante acompanhamento domiciliar com visitas periódicas de servidores do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul para amparo educacional durante o período de afastamento. O regulamento Disciplinar Discente versa sobre as orientações e normas dos regimes domiciliares de Estudante Gestante ou com problemas de saúde.

10.4 ACOMPANHAMENTO AO EGRESSO

O acompanhamento de egressos é um mecanismo de singular importância para a retroalimentação do currículo escolar e também para que o Instituto possa avaliar o desempenho



de seus estudantes e o seu próprio desempenho, na avaliação contínua da prática pedagógica do curso.

Nesse sentido, o Instituto Federal de Mato Grosso do Sul mantém um cadastro atualizado das empresas parceiras e dos estudantes que concluem os cursos e ingressam no mundo de trabalho, possibilitando o acompanhamento, ainda que de forma incipiente, dos seus egressos.

11 CERTIFICAÇÃO

O Instituto Federal conferirá a certificação de **Técnico em Informática para Internet**, quando o estudante houver concluído com aprovação todas as unidades curriculares da matriz curricular, incluindo o estágio obrigatório e o trabalho de conclusão de curso.

12 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394/1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996.

_____. **Decreto nº 5.154/2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

CETIC. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil**. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.cetic.br/usuarios/tic/2012/apresentacao-tic-domicilios-2012.pdf>>. Acesso em: 02 abril de 2015.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 03/2002**. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Brasília/DF: 2002. Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2013/07/Instru%C3%A7%C3%A3o-de-servi%C3%A7o-n%C2%BA-002-Regime_Especial_Dependencia.pdf>/. Acesso em: 10/10/2015.

ECOMMERCEORG. **Evolução da Internet e do e-commerce**. 2012. Disponível em: <<http://www.e-commerce.org.br/stats.php>>. Acesso em: 02 Abril de 2015.



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



http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

IBGE. **Censo Agropecuário**, 2006. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>

IBGE. **Censo Demográfico**, 2014. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>

IBGE. **Estatísticas do Cadastro Central de Empresas - 2011 - Campo Grande – MS.**
2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/temas.php?codmun=500270&idtema=115&search=mato-grosso-do-sul|campo-grande|estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas-2011>>. Acesso em: 02 Abril de 2015.

IFMS. **ESTATUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL** . Disponível em<<http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2012/08/ESTATUTO-DO-IFMS.pdf> />. Acesso em: 10/09/2015.

IFMS. **Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado -2012-** Campo Grande MS. Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Organiza%C3%A7%C3%A3o-Did%C3%A1tico-Pedag%C3%B3gica.pdf>Acesso em: outubro de 2015.

IFMS. **Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (Tcc) dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado - 2015 - Campo Grande MS.** Disponível em: http://www.ifms.edu.br/cosup/wp-content/uploads/2015/01/Anexo_Resolu%C3%A7%C3%A3o-057_15_Regulamento-TCC-Educ.-Tecnica-de-Nivel-M%C3%A9dio-Integrado.pdf Acesso em: dezembro de 2015.

IFMS. **Regulamento Disciplinar Discente -2012 - Campo Grande MS.** Disponível em: http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/regulamento-disciplinar-discente_2012_web.pdf Acesso em: outubro de 2015.