



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA**

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

Autorizado pela Resolução nº 005/2010 *ad referendum* de 22 de fevereiro de 2010.
Reformulado pela Resolução *ad referendum* nº 16 de 20 de abril de 2011.

São Borja, RS, Brasil

2011

**Presidente da República
Dilma Rousseff**

**Ministro da Educação
Fernando Haddad**

**Secretário da Educação Profissional e Tecnológica
Eliezer Pacheco**

**Reitor do Instituto Federal Farroupilha
Carlos Alberto Pinto da Rosa**

**Pró-reitora de Ensino
Tanira Marinho Fabres**

**Diretor Geral do Campus
Carlos Eugênio Rodrigues Balsemão**

Equipe Técnica

**Diretor de Ensino do Campus São Borja
Denírio Itamar Lopes Marques**

**Coordenador do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação
João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro**

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	4
2. OBJETIVOS.....	6
2.1 OBJETIVO GERAL.....	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
3. DETALHAMENTO.....	7
4. REQUISITOS DE ACESSO.....	7
5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	7
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	10
6.1. ESTRUTURA CURRICULAR.....	10
6.2 PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA.....	12
6.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	12
6.4 DISCIPLINAS ELETIVAS.....	14
6.5 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	14
6.6 EMENTÁRIO.....	15
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	43
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS.....	43
9. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA...44	44
9.1 INSTALAÇÕES GERAIS.....	44
9.2 SALAS DE AULA.....	44
9.3 LABORATÓRIOS.....	45
9.3.1 LABORATÓRIO DOS CURSOS DE INFORMÁTICA.....	45
9.4 BIBLIOTECA.....	45
10. PESSOAL.....	45
10.1 DOCENTE.....	45
10.2 ADMINISTRATIVO.....	47
11. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADOS.....	49

1. JUSTIFICATIVA

A história da Região das Missões relata que, de três povoados, surgiram cidades que hoje são polos regionais, sendo uma destas a cidade de São Borja. O município está localizado no Oeste do Rio Grande do Sul e, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), possui uma população de 64.820 habitantes, distribuídos em uma área de 3.371 Km², sendo sua densidade populacional de 19,22 hab/Km². A população urbana é de 57.228 habitantes (88,74%) e a rural é de 7.592 habitantes (11,26%). A sede do município está distante 595 quilômetros de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, e é servida pelas BRs 472, 287 e 285.

Os indígenas, primitivos habitantes deste território, deixaram um importante legado na cultura e na formação étnica na formação do povo da região. A povoação foi fundada pelos Padres da Companhia de Jesus e, até sua expulsão, em 1756, os Jesuítas incrementaram a pecuária extensiva, o artesanato e o cultivo da terra. Com a saída dos Jesuítas, estabeleceram-se as grandes estâncias, que predominam até hoje, com a pecuária extensiva.

Na última década do século XIX, com a chegada dos imigrantes europeus, intensificou-se a agricultura, expandindo a lavoura, que em meados do século XX introduziu o arroz, tornando-se o produto mais expressivo da economia da região.

Neste cenário de uma economia baseada em grandes estâncias, com a pecuária extensiva e uma agricultura que tem o arroz como produto de maior expressão, e, ainda, com a mecanização da área agrícola cada vez maior, que traz como consequência a ocupação cada vez menor de trabalhadores no campo e com maior qualificação, o setor de serviços é que vem gerando uma grande demanda de pessoas, que devem atender as exigências de qualificação deste mercado.

Este contexto traz uma nova realidade para o trabalhador, qual seja, a exigência de profissionais que atendam as demandas do processo produtivo, principalmente na área da tecnológica da informação, a qual se tornou indispensável ao funcionamento das organizações. Organizações que, seja por questões de competitividade, de produtividade, seja por outros motivos, estão cada vez mais adotando novos métodos de produção e gerenciamento.

Essas mudanças em busca da modernização dos processos têm exigido do trabalhador capacitação que esteja à altura das solicitações impostas por essas inovações. Entende-se que essa capacitação é conseguida através da educação, em uma

escola que priorize o crescimento e o desenvolvimento do ser. Entretanto, o ensino profissionalizante vem sendo uma alternativa imediata, de milhões de jovens e trabalhadores, que o procuram no intuito de se profissionalizarem e se requalificarem em uma área e se inserirem no mercado de trabalho.

A implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus São Borja, criado pelo Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – fase II, vem preencher um vazio regional de ensino técnico, especificamente na área de tecnologia e serviços, que contribuirá no desenvolvimento da região e no estancamento do êxodo dos jovens da região que partem em busca de oportunidades de profissionalização em outras regiões do estado e do país.

A informática faz parte da maioria dos setores da sociedade. Ela está presente na indústria, no comércio, na área financeira, na área da saúde, na área de ensino e na vida privada das pessoas. Devido à implantação de sistemas computacionais em todos estes setores, o mercado de trabalho vem exigindo que profissionais, de diversas áreas, estejam familiarizados com as ferramentas computacionais. Além disso, cria-se uma demanda para profissionais que sejam capazes de construir, implantar e manter o funcionamento destes sistemas. Um destes profissionais é o técnico em informática.

Há carência de profissionais capacitados em operar com tecnologias de informação, uma vez que os empreendimentos estão automatizando os seus ramos de atividade para melhorar sua produtividade e proporcionar mais qualidade na prestação de serviços aos seus clientes. Portanto, justifica-se o Instituto Federal Farroupilha – Campus São Borja em ofertar um Curso Técnico na Área de Informática, com o propósito de fornecer à cidade e região profissionais qualificados em informática para atuarem nos diversos setores da sociedade, determinando o uso racional das ferramentas de informática, sugerindo e implementando o uso dos *hardwares e softwares* adequados às atividades e rotinas das empresas e no desenvolvimento de programas aplicativos específicos para cada necessidade.

Além disso, em se tratando de uma instituição pública que oferece ensino gratuito, torna-se uma possibilidade de formação profissional para as pessoas que não possuem condições de sustentar seus estudos em uma instituição privada e que procuram uma formação profissional imediata.

O Documento Base sobre o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio (BRASIL/MEC/SETEC, 2007) nos aponta que um dos papéis dos Institutos Federais é o

de “estimular o ensino médio integrado à educação profissional, enfatizando a educação científica e humanística, por meio da articulação entre formação geral e educação profissional, considerando a realidade concreta no contexto dos arranjos produtivos e das vocações sociais, culturais e econômicas locais e regionais” visando uma formação humana integral, a qual deve envolver como dimensões o trabalho, a ciência e a cultura.

Portanto, o curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja contempla necessidades locais, ao formar Técnicos em Informática, em consonância com a política nacional de Ensino Médio Integrado.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos estudantes que concluíram o ensino fundamental oportunidade de qualificação, na área de informática, através da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, desenvolvendo habilidades e construindo competências para atuarem como Técnicos em Informática. Ao mesmo tempo, busca-se desenvolver no educando a formação social, cultural, humanística e integral, para o desenvolvimento de cidadãos críticos e reflexivos, capazes de compreender e atuar em sua realidade, explorando o uso das tecnologias com responsabilidade social.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Oportunizar uma condição de profissionalização dos alunos que concluíram o ensino fundamental e que desejam uma habilitação profissional para ingressarem no mundo do trabalho;
- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções, consciente de suas responsabilidades e capaz de intervir de forma crítica e reflexiva em seu ambiente de trabalho;
- Desenvolver a área de informática de forma a produzir reflexos também sobre as demais habilitações oferecidas no Instituto Federal Farroupilha – Campus São Borja;
- Integrar a formação geral com o ensino profissionalizante, oportunizando o

desenvolvimento das condições para a vida produtiva cidadã;

- Buscar, através das disciplinas técnicas, a formação de um profissional capaz de identificar os elementos básicos de informática, os sistemas operacionais, as diferentes linguagens de programação, os elementos de qualidade de *softwares* e multimídia;
- Capacitar o técnico na montagem de diferentes tipos de gráficos, na enunciação de princípios básicos de organização e administração de dados;
- Dominar e utilizar técnicas de sistema de processamento de dados.

3. DETALHAMENTO

Denominação do Curso: Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Tipo: Técnico Integrado ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial

Habilitação: Técnico em Informática

Endereço de Oferta: Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja

Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355 - CEP 97670-000 - São Borja/RS

Turno de funcionamento: Integral

Número de vagas: 56

Periodicidade de oferta: Anual

Carga horária total: 3173 horas

Regime Letivo: Três anos

Coordenador do Curso: João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro

4. REQUISITOS DE ACESSO

O Instituto Federal Farroupilha, em seus processos seletivos, adotará os dispostos do regulamento organizado pela Comissão Permanente de Vestibular.

5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Instituto Federal Farroupilha, em seus cursos, prioriza a formação de profissionais que:

- Tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;
- Sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável;
- Tenham formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- Atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- Saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;
- Sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

A partir disso, o egresso do curso Técnico em Informática deverá ter adquirido as seguintes competências gerais:

- Conhecer e operar os serviços e funções do Sistema Operacional, instalar e utilizar *softwares* básicos e aplicativos em geral;
- Identificar os componentes de um computador e verificar o correto funcionamento dos equipamentos e *softwares* do sistema de informação interpretando orientações dos manuais, bem como analisando o funcionamento entre eles;
- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e *softwares* básicos, avaliando seus efeitos;
- Instalar computadores e seus acessórios essenciais;
- Coordenar atividades de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais, efetuando cópias de segurança, restauração de dados, atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus;
- Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo as necessidades do usuário;

- Selecionar programas de aplicação de acordo com as necessidades do usuário;
- Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de *software*;
- Selecionar as soluções adequadas para corrigir as falhas no funcionamento de computadores, periféricos e *softwares*;
- Conhecer e utilizar os recursos de computador no tratamento de som, imagem e animação, assim como identificar os arquivos correspondentes;
- Criar e desenvolver páginas para internet, *sites* e projetos gráficos;
- Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
- Analisar as características dos meios físicos disponíveis e as técnicas de transmissão digitais e analógicas, fazendo relação entre os dois;
- Compreender as arquiteturas de redes e identificar os sistemas operacionais de redes;
- Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e *software* de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;
- Conhecer protocolos de redes, serviços e funções dos servidores de redes e as políticas de acesso e segurança de redes;
- Elaborar cronogramas, orçamentos, listas de materiais e equipamentos;
- Elaborar plano de negócio, para desenvolvimento de um futuro empreendimento;
- Aplicar técnicas de análise de sistemas e elaborar projeto de automação comercial;
- Identificar as necessidades dos usuários em relação à treinamento e suporte;
- Prestar assistência técnica;
- Organizar os conteúdos e procedimentos de qualificação e treinamento ao usuário;
- Desenvolver programas em linguagem de alto nível;

- Informatizar pequenas empresas de comércio.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio acha-se estruturado em três anos, integrando ensino médio e profissional, com 1.200 horas/aula no primeiro ano, 1.280 horas/aula no segundo ano e 1.040 horas/aula no último ano, com 180 horas de atividades complementares ao currículo do curso e 60 horas de Trabalho de Conclusão de Curso, totalizando 3.173 horas/relógio.

6.1. ESTRUTURA CURRICULAR

Curso Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio										
		Carga Horária								
Área	Disciplina	1º Ano			2º Ano			3º Ano		
		Tot	T	P	Tot	T	P	Tot	T	P
Área das linguagens, códigos e suas tecnologias.	Língua Portuguesa	120h			120h			120h		
	Educação Física	120h			80h			80h		
	Arte	40h			-			-		
	Música	-			40h			-		
	Língua Estrangeira (Inglês)	80h			80h			80h		
Área das Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.	Biologia	80h			80h			-		
	Física	-			80h			80h		
	Química	80h			80h			-		
	Matemática	120h			120h			120h		
Área das Ciências Humanas e suas Tecnologias.	Geografia	80h			80h			-		
	História	-			80h			80h		
	Sociologia	40h			40h			40h		
	Filosofia	40h			40h			40h		
Área da Informática	Introdução à Informática	80h	72	8	-			-		
	Hardware I	80h	40	40	-			-		
	Sistemas Operacionais e Aplicativos I	80h	20	60	-			-		
	Introdução à Programação	120h	40	80	-			-		

	Ética e Relações Humanas	40h			-			-		
	Programação I	-			80h	20	60	-		
	Engenharia de Software I	-			40h	30	10	-		
	Bancos de Dados I	-			40h	20	20	-		
	Hardware II	-			40h	20	20	-		
	Sistemas Operacionais II	-			40h	20	20	-		
	Redes de Computadores I	-			80h	64	16	-		
	Metodologia da Pesquisa	-			40h			-		
	Programação II	-			-			80h	20	60
	Engenharia de Software II	-			-			40h	30	10
	Bancos de Dados II	-			-			40h	10	30
	Redes de Computadores II	-			-			80h	64	16
	Multimídia	-			-			80h	20	60
	Empreendedorismo em Informática	-			-			40h	40	0
	Tópicos Avançados em Informática (Eletiva)	-			-			40h		
Subtotal por Ano:		1200h/a			1280h/a			1040h/a		
Subtotal de Horas-aula					3.520h/a					
Subtotal de Horas/Relógio					2.933 h					
Atividades Complementares					180h					
Total:					3113h/relógio					
Trabalho de conclusão de curso					60 h					
Carga Horária para Integralização Curricular					3173h/relógio					

6.2 PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA

O Curso Técnico em Informática contemplará um total de sua carga horária, conforme regulamentação específica, reservado para o envolvimento dos estudantes em “práticas profissionais”.

Estas práticas profissionais, elaboradas semestralmente e registradas nos Planos de Trabalhos dos professores, serão articuladas entre as disciplinas dos períodos letivos correspondentes. A adoção de tais práticas possibilitam efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipes técnico-pedagógicas.

Nestas práticas profissionais também serão contempladas as atividades de pesquisa e extensão em desenvolvimento nos setores da instituição e na comunidade regional, possibilitando o contato com as diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades de cada curso.

6.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso constitui-se na realização de um trabalho de pesquisa sobre determinado assunto da área de informática, com implementação, podendo contemplar o desenvolvimento de um sistema básico ou aplicativo que automatize a execução de uma ou mais tarefas.

O TCC é conduzido sob orientação de um professor do Instituto, podendo ser realizado em parceria com outras Instituições públicas ou privadas, com a concordância do professor orientador e da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso (CTCC).

No início da atividade de Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno deve indicar à Comissão de Trabalho de Conclusão o nome de três professores como possíveis orientadores, juntamente com o tema proposto. A CTCC deverá estabelecer critérios para a definição dos orientadores para cada aluno, e levará em consideração aspectos como afinidade de área e carga horária do professor.

A CTCC analisará a proposta indicando um dos professores como orientador, sugerindo, eventualmente, alteração com o fim de compatibilizá-la com o porte de um Trabalho de Conclusão.

O TCC é um trabalho de pesquisa e desenvolvimento e não pode ficar restrito a uma pesquisa bibliográfica, sendo obrigatória uma implementação. O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, ao longo do último ano, deverá seguir o cronograma

estabelecido na proposta entregue à CTCC. O método de trabalho ficará a critério do professor orientador.

Para fins de acompanhamento do desenvolvimento do trabalho, o aluno deverá entregar ao professor orientador dois relatórios parciais no decorrer do terceiro ano. As datas de entrega destes relatórios serão estabelecidas nas propostas do trabalho, pelo aluno e pelo orientador, em função das etapas intermediárias.

Ao final do período de desenvolvimento do TCC, o aluno deverá ter produzido um relatório final contendo toda a documentação necessária para o entendimento do desenvolvimento do projeto. Esta documentação, em três exemplares, um para cada membro da banca examinadora, deverá ser encaminhada pelo aluno à CTCC via protocolo da Instituição, acompanhada do formulário de homologação assinado pelo orientador.

Caso o trabalho não tenha sido concluído no prazo estabelecido, o professor orientador encaminhará para a CTCC apenas o referido formulário, com indicação de reprovação ou solicitação de prorrogação do prazo, que será julgado pela CTCC dentro de um prazo máximo de quinze dias. O prazo para encaminhamento da documentação é fixado a cada semestre pela CCTC, em função do calendário acadêmico do ano letivo.

Com relação à avaliação do TCC, este será submetido a uma banca examinadora constituída pelo professor orientador e mais dois professores, sendo, opcionalmente, um deles externo ao Curso.

A apresentação final do trabalho deverá ser sob a forma de um seminário, com arguição do aluno, e terá caráter obrigatório. Esta será realizada em ato público, em data a ser definida pelo orientador e pela CTCC, e deverá ter, no mínimo, dez minutos e, no máximo, quinze minutos de duração, devendo ser seguida de uma demonstração do *software* desenvolvido com, no máximo, vinte minutos. Ressalta-se que as instalações e configurações necessárias para a demonstração deverão ser realizadas previamente ao início da apresentação do dia.

Os membros da banca examinadora arguirão o aluno a respeito do TCC e, após a arguição, a banca emitirá o conceito final, que será registrado em ata pelo professor orientador. A Ata do exame e uma cópia (com as correções eventuais) do TCC deverão ser entregues ao orientador.

6.4 DISCIPLINAS ELETIVAS

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio contemplará a oferta de uma disciplina eletiva, num total de 40 horas-aula. Os alunos, num determinado período letivo em que elas são oferecidas, poderão optar, dentre um rol de disciplinas propostas pelo colegiado de curso publicadas em edital, levando em conta as condições de infraestrutura e de pessoal da instituição.

Esta disciplina propiciará discussões e reflexões frente à realidade regional na qual estão inseridos, oportunizando espaços de diálogo, construção do conhecimento e de tecnologias importantes para o desenvolvimento da sociedade, permitindo a abordagem de temas relevantes que visam abordar questões específicas, com o objetivo de complementar a formação dos alunos nos campos de conhecimento da Informática.

6.5 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão e a flexibilidade curricular possibilitam o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho. Nesse sentido, o curso prevê o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, dias de campo, visitas técnicas, realização de estágios não curriculares e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

Para que o aluno sintá-se estimulado a usufruir destas vivências, o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio oportunizará as Atividades Complementares, que serão obrigatórias e deverão ser realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios, compondo a carga horária mínima do curso. A carga horária deverá ser de, no mínimo 180 horas, atendendo regulamentação específica. As atividades complementares serão validadas com apresentação de certificados ou atestados, contendo número de horas e descrição das atividades desenvolvidas.

Serão consideradas, para fins de cômputo de carga horária, as seguintes atividades:

- Estágio Profissional: máximo de 90 horas;

- Participação em congressos, seminários, mini-cursos e demais eventos que sejam da área da Informática: até 45 horas por evento, computando o máximo de 90 horas;
- Publicações: 30 horas por publicação, computando o máximo de 60 horas;
- Monitoria: 50 horas por monitoria, computando o máximo de 100 horas;
- Participação como membro de comissão organizadora de evento científico na área: 30 horas por evento, computando o máximo de 60 horas.

Quaisquer outras atividades que não se incluam nessas descrições estão sujeitas à análise pelo colegiado do curso.

6.6 EMENTÁRIO

A carga horária total de cada disciplina da área técnica está apresentada na forma de somatório de duas parcelas, sendo a primeira parcela correspondente à parte teórica e a segunda parcela correspondente à parte prática (quando houver).

1º Ano

Disciplina:Língua Portuguesa

Carga Horária: 120

Ementa: Tipos e gêneros textuais. Redação técnica. Compreensão e interpretação textual. Produção textual de acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa.

Bibliografia Básica:

BECHARA, Evanildo. *Moderna Gramática Portuguesa*. Atualizada pelo novo acordo ortográfico. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Ibep Nacional, 2008.

KASPARY, Adalberto J. *Redação oficial: normas e modelos*. 17. ed. Porto Alegre: Edita, 2007.

KOCH, Ingedore Vilhaça; SOUZA e Silva, Maria Cecília Perez. *Linguística aplicada ao português: morfologia*. São Paulo: Cortez, 2003.

Bibliografia Complementar:

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. *Português: linguagens*. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005

FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa conforme a nova ortografia*. Curitiba: Positivo, 2009.

KOCH, Ingedore Vilhaça; TRAVAGLIA Luiz Carlos. *A coerência textual*. São Paulo: Contexto, 1999.

_____. *A coesão textual*. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

RUSSO, Ricardo. *Interpretação de textos*. 2. ed. Porto Alegre: Artes e ofícios, 2009.

SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. *Escrever melhor: guia para passar os textos a limpo*. São Paulo: Contexto, 2008.

Disciplina: Educação Física**Carga Horária: 120**

Ementa: Estudo histórico-crítico das diferentes manifestações da cultura corporal de movimento, esportes, jogos, lutas, ginásticas, atividades rítmicas e expressivas, atividade física e saúde.

Bibliografia Básica:

BAYER, C. *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea, 1986.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física*. v. 7. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BROTTO, Fábio Outuzi. *Jogos Cooperativos: Se o importante é competir, o fundamental é cooperar*. Santos: Projeto Cooperação, 1997.

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do ensino de educação física*. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. In: *Perspectivas em Educação Física Escolar*, Niterói, v.2, n.1, (suplemento), 2001, p. 5-25.

Bibliografia Complementar:

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. *Compreendendo o desenvolvimento motor:*

bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GONZÁLES, Fernando J. Sistema de Classificação dos Esportes. In: REZER, Ricardo (Org.) *O Fenômeno Esportivo: ensaios crítico-reflexivos*. Chapecó: Argos, 2006.

Disciplina: Artes

Carga Horária: 40

Ementa: Elementos da linguagem visual. Princípios de composição e de relação entre elementos e estruturas visuais. A arte nas diversas culturas. Patrimônio cultural. Espaços de circulação dos bens culturais. Poética artística pessoal. Processos de criação. Abordagens de leitura de imagens. Movimentos artísticos. Transformações e rupturas na História da Arte. Arte contemporânea brasileira e internacional. Arte e vida cotidiana. Arte e intertextualidade.

Bibliografia Básica:

COCCHIARALE, Fernando. *Quem tem medo da Arte Contemporânea*. São Paulo: Massangana, 2006.

GOMBRICH, Ernest H. *A História da Arte*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.

PROENÇA, Graça. *História da Arte*. São Paulo: Ática, 1994.

Disciplina: Língua Estrangeira (Inglês)

Carga Horária: 80

Ementa: Conhecimentos básicos de língua inglesa. Reconhecimento de falsos cognatos. Compreensão e interpretação de expressões e pequenos textos, do contexto de informática, em língua inglesa. Reconhecimento e identificação do léxico computacional.

Bibliografia Básica:

CRUZ, T. D. e SILVA, A. V. e ROSAS, Marta. *Inglês.com - Textos para informática*. São Paulo: Disal, 2003.

GALLO, Lígia Razera. *Inglês instrumental para informática*. Módulo I. São Paulo: Ícone, 2008.

MARQUES, Amadeu. *Inglês - edição compactada - série novo ensino médio*. São Paulo: Ática, 2002.

_____. *Inglês - série Brasil*. volume único. São Paulo: Ática, 2004.

MUNHOZ, Rosângela. *Inglês instrumental*. Estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo:

Texto Novo, 2002.

Bibliografia Complementar:

IGREJA, José Roberto A. *Falsos Cognatos*. Looks can be deceiving. São Paulo: Disal, 2005.

MARQUES, Amadeu; DRAPER, David. *Dicionário Inglês Português – Português Inglês*. São Paulo: Ática, 2009.

MICHAELIS. *Michaelis*: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

TURIS, Anderson F. de A. M. *Inglês instrumental - gramática descomplicada*. v. I. São Paulo: Livro Rápido, 2008.

Disciplina: Biologia

Carga Horária: 80

Ementa: Organização da vida. Biologia Celular. Diversidade biológica, com ênfase para Reino *Animalia* e *Plantae*.

Bibliografia Básica:

AMABIS; MARTHO. *Fundamentos da Biologia Moderna*. São Paulo: Moderna, 2005.

CHEIDA, L. E. *Biologia Integrada*. São Paulo: FTD, 2002.

LOPES, S. *Bio*. v. 1 e 2. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar:

AMABIS; MARTHO. *Biologia dos organismos*. São Paulo: Moderna, 1995.

AVANCINI; FAVARETTO. *Biologia – Uma abordagem evolutiva e ecológica*. São Paulo: Moderna, 1997.

CÉSAR; CEZAR. *Biologia*. São Paulo: Saraiva, 2007.

Disciplina: Química

Carga Horária: 80

Ementa: Estudo da Matéria. Elementos; Modelos atômicos e Representação atômica. Representação das reações químicas. Tabela Periódica. Ligações químicas. Interações intermoleculares. Funções inorgânicas. Operações básicas de laboratório. Segurança ambiental. Segurança alimentar.

Bibliografia Básica:

FELTRE, R. *Fundamentos da Química*. v. Único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. *Química: na abordagem do cotidiano*. v. Único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. (Coords.) *et al. Química e sociedade*. v. único. Ensino médio, suplementado com o Guia do Professor. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Bibliografia Complementar:

BRANCO, S. M. *Água - Origem, Uso e Preservação*. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2003.

CANTO, E. L. *Plástico: Bem supérfluo ou mal necessário*. 2.ed. São Paulo: Moderna, 1995.

TOLENTINO, M. *A atmosfera terrestre*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

Disciplina: Matemática**Carga Horária: 120**

Ementa: Razão e proporção. Conjunto Numéricos. Função 1º grau. Função de 2º grau. Função Exponencial. Função Logarítmica.

Bibliografia Básica:

BONJORNO, J.R; GEOVANI, J. R. *Matemática: uma Nova Abordagem: Versão Trigonometria - 2 grau*. São Paulo: FTD, 2000.

DANTE, L. R. *Matemática. Contexto e Aplicações*. Volume. Único. São Paulo: Ática, 2008.

_____. *Matemática Para o 2º Grau*. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1998.

Disciplina: Geografia**Carga Horária: 80**

Ementa: Estudo da cartografia e das novas tecnologias. Geologia e Geomorfologia: estruturas e formas do relevo. Dinâmica climática e paisagens vegetais. Questão ambiental e desenvolvimento sustentável. Fontes de energia e recursos naturais. Fontes alternativas de energia e a política ambiental.

Bibliografia Básica:

ADAS, Melhem. *Panorama Geográfico do Brasil*. São Paulo: Moderna, 2004.

ENE, Eustaquio de.; MOREIRA, João Carlos. *Geografia para o Ensino Médio*. São Paulo: Scipione, 2009.

MORAES, Paulo Roberto. *Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Harbra, 2006.

Bibliografia Complementar:

BECKER, Bertha K. *Geopolítica da Amazônia – a nova fronteira de recursos*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

BRANCO, Adriano Murgel (org.) *Política energética e crise de desenvolvimento*. São Paulo/Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

COMISSÃO mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1998.

DASHEFSKY, H. Esteven. *Dicionário de educação ambiental – um guia de A a Z*. São Paulo: Gaia, 2001.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *Os (des) caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 1990.

MONTANARI, Valdir. *Pelos caminhos da água*. São Paulo: Moderna, 2003.

PETRELLA, Riccardo. *O manifesto da água*. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, Wilson (org.). *Decifrando a Terra*. São Paulo: Companhia editora Nacional, 2009.

YAZIGI, Eduardo (org.) *Turismo e paisagem*. São Paulo: Contexto, 2002.

Disciplina: Sociologia

Carga Horária: 40

Ementa: História da sociologia e principais pensadores. Processo de socialização e as instituições sociais.

Bibliografia Básica:

DIMENSTEIN, Gilberto; GIANANTI, Alvaro Cesar; RODRIGUES, Marta M. Assumpção. *Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão*. São Paulo: FTD, 2008.

GUARESCHI, Pedrinho. *Sociologia crítica: alternativas de mudanças*. Porto Alegre: Mundo Jovem, 2006.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. *Introdução à sociologia*. São Paulo: Ática, 2008.

Bibliografia Complementar:

LAKATOS, Eva Maria. *Introdução à Sociologia*. São Paulo: Atlas, 1997.

Disciplina: Filosofia

Carga Horária: 40

Ementa: Para que filosofia? Origem da filosofia. O nascimento da filosofia. Campos de investigação da filosofia. Consciência crítica e filosofia. Teoria do conhecimento: investigando o saber. Razão. Verdade.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de. *Filosofando: introdução a filosofia*. São Paulo: Moderna, 2008.

CHAUÍ, Marilena. *Filosofia: série novo ensino médio*. São Paulo: Ática, 2008.

COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da filosofia*. São Paulo: Saraiva, 1993.

DIMESTEIN, Gilberto. GIANANTI, Alvaro Cesar. STRECKER, Heidi. *Dez Lições de filosofia para um Brasil cidadão*. São Paulo, FTD, 2008.

Disciplina: Introdução à Informática

Carga Horária: 80 (72 + 8)

Ementa: História dos computadores. Conceitos básicos de informática (*bits, bytes, etc.*). Tabela ASCII. Aplicações da Informática. Conceitos de *hardware*. Conceitos do *software*. Conceitos de Sistemas Operacionais. Sistemas de numeração. Noções de lógica matemática.

Bibliografia Básica:

CAPRON, H. L. e JOHNSON, J. A. *Introdução à Informática*. 8.ed. São Paulo: Pearson Education, 2004.

FILHO, Edgar de Alencar. *Iniciação à Lógica Matemática*. 21. ed. Rio de Janeiro: Nobel, 2008.

VELOSO, Fernando de Castro. *Informática: conceitos básicos*. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Bibliografia Complementar:

NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1997.

Disciplina: Hardware I

Carga Horária: 80 (40 + 40)

Ementa: Funcionamento básico de um computador. Componentes básicos (processador, memória, disco rígido, placa-mãe, gabinete e fonte de alimentação). Evolução histórica dos computadores. Cuidados básicos ao trabalhar com *hardware*. Montagem passo-a-passo de um computador.

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. *Montagem de Computadores e Hardware*. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport: 2009.

MORIMOTO, Carlos E. *Hardware - O Guia Definitivo*. Porto Alegre: Sulina, 2007.

VASCONCELOS, Laercio. *Hardware Na Prática*. 3. ed. Rio de Janeiro: Laercio Vasconcelos, 2009.

Bibliografia Complementar:

LACERDA, Ivan Max Freire. *Entendendo e Dominando o Hardware*. São Paulo: Digerati, 2008.

Disciplina: Sistemas Operacionais e Aplicativos I

Carga Horária: 80 (20 + 60)

Ementa: Noções básicas de sistemas operacionais. Instalação e configuração de sistemas operacionais. Gerenciamento de aplicativos. Identificar e utilizar adequadamente as ferramentas disponíveis de um aplicativo de processamento de texto. Elaborar planilhas utilizando os principais recursos de uma planilha eletrônica. Elaborar apresentações utilizando os principais recursos de um programa de apresentação de dados.

Bibliografia Básica:

SILBERSCHATZ, A. *Fundamentos de Sistemas Operacionais*. 6. ed. São Paulo: LTC, 2004.

TANENBAUM, Andrew S. *Sistemas Operacionais Modernos*. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. *Microsoft Office Word 2007 - Passo a Passo*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FRYE, Curtis. *Microsoft Office Excel 2007 - Passo a Passo*. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PREPPERNAU, Joan; COX, Joyce. *Microsoft Office Powerpoint 2007 - Passo a Passo*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar:

_____. *Sistemas Operacionais - Projeto e Implementação*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B. *Sistemas Operacionais com Java*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

LAMBERT III, M Dow; PREPPERNAU, Joan; LAMBERT, Steve. *Microsoft Office Access 2007 - Passo a Passo*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MANZANO, Maria Izabel N.G.; MANZANO, Andre Luiz N.G. *Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2007*. São Paulo: Érica, 2007.

MANZANO, Andre Luiz N.G. *Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2007*. São Paulo: Érica, 2007.

PREPPERNAU, Joan; LAMBERT, Steve; COX, Joyce; FRYE, Curtis; LAMBERT, Matthew J. *Microsoft Office System 2007 - Passo a Passo*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Disciplina: Introdução à Programação

Carga Horária: 120 (40 + 80)

Ementa: Estudo das formas para representação do pensamento lógico através de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Representação e manipulação de dados. Construções de algoritmos sequenciais, condicionais e com estruturas de repetição. Manipulação de estruturas de dados homogêneas e heterogêneas e noções de sub-rotinas. Conceituação de Linguagens, tradução, compilação e interpretação. Componentes básicos de um programa. Tipos de dados. Variáveis, constantes, operadores aritméticos e expressões. Estruturas de controle. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas. Modularização, parâmetros, escopo. Noções de Ponteiros

e alocação dinâmica. Noções de Manipulação de arquivos.

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, Jário. *Dominando a Linguagem C*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

CARBONI, Irenice de Fátima. *Lógica de Programação*. São Paulo: Thomson, 2003

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. *Como Programar em C*. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1999.

FORBELLONE, Andre L. V. *Lógica de Programação*. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

MANZANO, José Augusto N. G.; Oliveira, Jayr Figueiredo de. *Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores*. São Paulo: Érica, 2001.

Bibliografia Complementar:

CASTRO, J. *Linguagem C na Prática*. São Paulo: Ciência Moderna, 2008.

MANZANO, José Augusto N.G. *Estudo Dirigido de Linguagem C*. 6. ed. São Paulo: Érica, 2008.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira. *Algoritmos e Lógica de Programação*. São Paulo: Thomson, 2005.

SCHILD, Herbert. *C, Completo e Total*. 3. ed. São Paulo: Makron Book, 1997.

SILVA, Camila Ceccatto da; PAULA, Everaldo Antônio de. *Lógica de Programação - Aprendendo a Programar*. São Paulo: Viena, 2007.

Disciplina: Ética e Relações Humanas

Carga Horária: 40

Ementa: As origens da ética ocidental. A existência ética. A filosofia moral. Relacionar informações pessoais com as relações interpessoais. Expor ideias e respeitar opiniões alheias. Trabalhar em equipe. Tomar decisões em grupo.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de. *Ética e cidadania na sala de aula: guia prático para o professor*. São Paulo, 1999.

_____. *Filosofando: introdução a filosofia*. São Paulo: Moderna, 2008.

CHAUÍ, Marilena. *Filosofia: série novo ensino médio*. São Paulo: Ática, 2008.

COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da filosofia*. São Paulo: Saraiva, 1993.

DIMENSTEIN, Gilberto; GIANANTI, Alvaro Cesar; RODRIGUES, Marta M. Assumpção. *Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão*. São Paulo: FTD, 2008.

FÁVERO, Alcemira Maria. *Ética: quem determina nossas escolhas*. Passo Fundo: Méritos, 2008.

SAVATER, Fernando. *Ética para meu filho*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

2º ANO

Disciplina: Língua Portuguesa

Carga Horária: 120

Ementa: Tipos e gêneros textuais. Redação técnica. Compreensão e interpretação textual. Produção textual de acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa.

Bibliografia Básica:

BECHARA, Evanildo. *Moderna Gramática Portuguesa. Atualizada pelo novo acordo ortográfico*. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Ibep Nacional, 2008.

KASPARY, Adalberto J. *Redação oficial: normas e modelos*. 17. ed. Porto Alegre: Edita, 2007.

KOCH, Ingedore Vilhaça; SOUZA e Silva, Maria Cecília Perez. *Linguística aplicada ao português: morfologia*. São Paulo: Cortez: 2003.

Bibliografia Complementar:

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. *Português: linguagens*. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa conforme a nova ortografia*. Curitiba: Positivo, 2009.

KOCH, Ingedore Vilhaça; TRAVAGLIA Luiz Carlos. *A coerência textual*. São Paulo: Contexto, 1999.

_____. *A coesão textual*. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

RUSSO, Ricardo. *Interpretação de textos*. 2. ed. Porto Alegre: Artes e ofícios, 2009.

SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. *Escrever melhor: guia para passar os textos a*

limpo. São Paulo: Contexto, 2008.

Disciplina: Educação Física

Carga Horária: 80

Ementa: Estudo histórico-crítico das diferentes manifestações da cultura corporal de movimento, esportes, jogos, lutas, ginásticas, atividades rítmicas e expressivas, atividade física e saúde.

Bibliografia Básica:

BAYER, C. *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea, 1986.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física*. v. 7. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BROTTO, Fábio Outuzi. *Jogos Cooperativos: Se o importante é competir, o fundamental é cooperar*. Santos: Projeto Cooperação, 1997.

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do ensino de educação física*. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. In: *Perspectivas em Educação Física Escolar*, Niterói, v.2, n.1, (suplemento), 2001, p. 5-25.

Bibliografia Complementar:

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GONZÁLES, Fernando J. Sistema de Classificação dos Esportes. In: REZER, Ricardo (Org.) *O Fenômeno Esportivo: ensaios crítico-reflexivos*. Chapecó: Argos, 2006.

Disciplina: Música

Carga Horária: 40

Ementa: Manifestações musicais na pluralidade cultural. Arranjos musicais: apreciação e composição. História da Música. Elementos musicais. Construção de partitura. Teoria e crítica musical. Tipos de instrumentos musicais.

Bibliografia Básica:

FARIAS, Edson. *O Desfile e a Cidade*. S/L: Rio de Janeiro: E-Pappers, 2006.
GROUT, Donald J. *História da Música Ocidental*. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2007.
HENRIQUE, Luís. *Instrumentos Musicais*. Lisboa: F.C. Gulbenkian, 1988.
MICHELS, Ulrich. *Atlas de Música*. v. I. Lisboa: Gradiva, 2007.
_____. *Atlas de Música*. v. II. Lisboa: Gradiva, 2007.

Disciplina: Língua Estrangeira (Inglês)

Carga Horária: 80

Ementa: Conhecimentos básicos de língua inglesa. Reconhecimento de falsos cognatos. Compreensão e interpretação de expressões e pequenos textos, do contexto de informática, em língua inglesa. Reconhecimento e identificação do léxico computacional. Produção de textos técnicos.

Bibliografia Básica:

CRUZ, T. D. e SILVA, A. V.; ROSAS, Marta. *Inglês.com* - Textos para informática. São Paulo: Disal, 2003.

GALLO, Lígia Razera. *Inglês instrumental para informática*. Módulo I. São Paulo: Ícone, 2008.

MARQUES, Amadeu. *Inglês* - edição compactada - série novo ensino médio. São Paulo: Ática, 2002.

_____. *Inglês* - série Brasil. volume único. São Paulo: Ática, 2004.

MUNHOZ, Rosângela. *Inglês instrumental*. Estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.

Bibliografia Complementar:

IGREJA, José Roberto A. *Falsos Cognatos*. Looks can be deceiving. São Paulo: Disal, 2005.

MARQUES, Amadeu; DRAPER, David. *Dicionário Inglês Português – Português Inglês*. São Paulo: Ática, 2009.

MICHAELIS. *Michaelis*: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

TURIS, Anderson F. de A. M. *Inglês instrumental - gramática descomplicada*. v.1. São Paulo: Livro Rápido, 2008.

Disciplina: Biologia

Carga Horária: 80

Ementa: Reprodução e desenvolvimento. Fundamentos da hereditariedade. Princípios de ecologia e sustentabilidade ambiental e evolução.

Bibliografia Básica:

AMABIS; MARTHO. *Fundamentos da Biologia Moderna*. São Paulo: Moderna, 2005.

CHEIDA, Luiz Eduardo. *Biologia Integrada*. São Paulo: FTD, 2002.

LOPES, Sônia. *Bio*. v. 1 e 2. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar:

AMABIS; MARTHO. *Biologia dos organismos*. São Paulo: Moderna, 1995.

AVANCINI; FAVARETTO. *Biologia – Uma abordagem evolutiva e ecológica*. São Paulo: Moderna, 1997.

CÉSAR; CEZAR. *Biologia*. São Paulo: Saraiva, 2007.

Disciplina: Física

Carga Horária: 80

Ementa: Introdução à Física. Grandezas e unidades de medida. Conceitos de velocidade, aceleração e queda livre. Princípios fundamentais da dinâmica. Força de atrito e em trajetórias curvas. Trabalho, Potência e Energia Mecânica. Impulso e quantidade de movimento. Hidrostática. Ondulatória. Acústica. Termologia

Bibliografia Básica:

ALVARENGA, B; MÁXIMO, A. *Curso de Física*. São Paulo: Scipione, 1995.

BONJORNO. *Física*. São Paulo: FTD, 2001.

PENTEADO, Paulo; TORRES, Carlos. *Física Ciência e Tecnologia*. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

HEWITT, Paul. *Física conceitual*. 9. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2002.

Disciplina: Química

Carga Horária: 80

Ementa: Ácidos, bases, sais e óxidos. PH. Soluções aquosas. Compostos do carbono.

Açúcares, lipídeos e aminoácidos.

Bibliografia Básica:

FELTRE, R. *Fundamentos da Química*. Vol. Único. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2005.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. *Química: na abordagem do cotidiano*. Vol. Único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. (Coords.) *et al. Química e sociedade*. Ensino médio, suplementado com o Guia do Professor. Vol. Único. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W. *Moléculas*. São Paulo: Edusp, 2000.

COUTEUR, M. L.; BURRESON, J. *Os botões de Napoleão - As 17 moléculas que mudaram a história*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

Disciplina: Matemática

Carga Horária: 120

Ementa: Razões Trigonométricas. Trigonometria. Progressões Aritméticas e Geométricas. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares.

Bibliografia Básica:

BONJORNO, José R.; GEOVANI, José R. *Matemática: uma Nova Abordagem - Versão Trigonometria - 2 grau*. São Paulo: FTD, 2000.

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contexto e Aplicações*. Volume Único. São Paulo: Ática, 2008.

_____. *Matemática Para o 2º Grau*. v. 1,2,3. São Paulo: Ática, 1998.

Disciplina: Geografia

Carga Horária: 80

Ementa: Estudo da economia mundial e Globalização. Crescimento populacional. Economia, trabalho e sociedade. Movimentos populacionais. Conflitos étnicos e religiosos. Etnia e modernidade. Tendências atuais da agricultura mundial. Políticas agrícolas. Organização do espaço agrário. Revolução tecnológica e produção de

alimentos. Conflitos e movimentos sociais no campo. A estrutura fundiária no Brasil. A indústria no mundo atual. As revoluções tecnológicas. Os sistemas de organização e produção industrial. A indústria no Brasil. Telecomunicações e transportes.

Bibliografia Básica:

ADAS, Melhem. *Panorama Geográfico do Brasil*. São Paulo: Moderna, 2004.

MORAES, Paulo Roberto. *Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Harbra, 2006.

SENE, Eustaquio de.; MOREIRA, João Carlos. *Geografia para o Ensino Médio*. São Paulo: Scipione, 2009.

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Alexandre Freitas. *O mundo globalizado*. São Paulo: Contexto, 2001.

BECKOUICHE, Pierre. *Indústria – um só mundo*. São Paulo: Ática, 1995.

CHOSSUDOVSKY, Michel. *A globalização da pobreza*. São Paulo: Moderna, 1999.

GONÇALVES, Reinaldo. *O Brasil e o comércio internacional*. São Paulo: Contexto, 2000.

HAESBAERT, Rogério. *Blocos internacionais de poder*. São Paulo: Contexto, 1990.

RICARDO, Silvia; SUTTI, Paulo. *As diversas faces do terrorismo*. São Paulo: Harbra, 2003.

VESENTINI, José William. *Nova Ordem, Imperialismo e geopolítica global*. Campinas: Papirus, 2003.

Disciplina: História

Carga Horária: 80

Ementa: Conquista e colonização da América. Movimentos revolucionários europeus. Dinâmica e funcionamento das sociedades industriais contemporâneas. Imperialismo e seus desdobramentos. Grandes guerras mundiais.

Bibliografia Básica:

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. *História - Das cavernas ao terceiro milênio*. Volume único. São Paulo: Moderna, 2007.

KOSHIBA, Luis; PEREIRA, Denise M. *História do Brasil*. São Paulo: Atual, 2003.

VICENTINO, Cláudio. *História Geral: Ensino Médio*. Volume Único. São Paulo: Scipione,

2007.

Bibliografia Complementar:

BERTONHA, João Fábio. *Facismo, Nazismo e Integralismo*. São Paulo: Ática, 2000.

NASCIMENTO, Maria das Graças S. e NASCIMENTO, Milton Meira do. *Iluminismo - A revolução das Luzes*. São Paulo: Ática, 1998.

Disciplina: Sociologia

Carga Horária: 40

Ementa: Cultura e indústria cultural. Diversidade cultural. Meios de comunicação de massa. Desigualdades sociais. Organização do trabalho. Relações de trabalho. Globalização e Neoliberalismo.

Bibliografia Básica:

DIMENSTEIN, Gilberto; GIANANTI, Alvaro Cesar; RODRIGUES, Marta M. Assumpção. *Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão*. São Paulo: FTD, 2008.

GUARESCHI, Pedrinho. *Sociologia crítica: alternativas de mudanças*. Porto Alegre: Mundo Jovem, 2006.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. *Introdução à sociologia*. São Paulo: Ática, 2008.

Bibliografia Complementar:

LAKATOS, Eva Maria. *Introdução à Sociologia*. São Paulo: Atlas, 1997.

Disciplina: Filosofia

Carga Horária: 40

Ementa: A aurora da filosofia: os pré-socráticos. Filosofia: do período clássico ao greco-romano. Os novos valores da ciência e a filosofia moderna. A questão do conhecimento e a filosofia do século XVIII. Hegel e Conte: a filosofia no século XX.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de. *Filosofando: introdução a filosofia*. São Paulo: Moderna, 2008.

CHAUÍ, Marilena. *Filosofia: série novo ensino médio*. São Paulo: Ática, 2008.

COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da filosofia*. São Paulo: Saraiva, 1993.

DIMESTEIN, Gilberto; GIANANTI, Alvaro Cesar; STRECKER, Heidi. *Dez Lições de*

Disciplina: Programação I

Carga Horária: 80 (20 + 60)

Ementa: Conceitos básicos de orientação a objetos. Conceitos de classes, objetos, encapsulamento, mensagens, herança e polimorfismo. Concepção e implementação de programas orientados a objetos.

Bibliografia Básica:

DEITEL, Harvey M. *Java - Como Programar*. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.

JUNIOR, Peter Jand L. *Java - Guia do Programador (atualizado para Java 6)*. São Paulo: Novatec, 2007.

SIERRA, Kathy. *Use a Cabeça! Java*. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

Bibliografia Complementar:

SERSON, Roberto Rubinstein. *Programação Orientada a Objetos com Java 6 - Curso universitário*. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

Disciplina: Engenharia de Software

Carga Horária: 40 (30 + 10)

Ementa: Introdução a Engenharia de *Software*. Processos de Desenvolvimento de *Software*. Engenharia de Requisitos. Análise e Projeto Estruturado. Análise Orientada a Objetos.

Bibliografia Básica:

BEZERRA, Eduardo. *Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PRESSMAN, Roger S. *Engenharia de Software*. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de Software*. São Paulo: Addison Wesley, 2007.

Bibliografia Complementar:

GANE, Chris; SARSON, Trish. *Análise Estruturada de Sistemas*. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

REZENDE, Denis Alcides. *Engenharia de Software e Sistemas de Informação*. Rio de

Janeiro: Brasport, 2005.

Disciplina: Banco de Dados

Carga Horária: 40 (20 + 20)

Ementa: Introdução aos sistemas de bancos de dados: conceitos e componentes. Modelo entidade-relacionamento. Modelo relacional. Mapeamento entre modelos.

Bibliografia Básica:

HEUSER, C. A. *Projeto de Banco de Dados*. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. *Sistema de Bancos de Dados*.

5.ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

Bibliografia Complementar:

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. *Sistemas de Banco de Dados*. 4.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

Disciplina: Hardware II

Carga Horária: 40 (20 + 20)

Ementa: Processadores atuais. Tipos de barramentos. Memórias. Dispositivos de armazenamento. *Chipsets* e placas. Configuração e instalação básica. *Drivers*.

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. *Montagem de Computadores e Hardware*. 6.ed Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

MORIMOTO, Carlos E., *Hardware - O Guia Definitivo*. Rio de Janeiro: Sulina, 2007.

VASCONCELOS, Laercio. *Hardware na Prática*. 3.ed. Rio de Janeiro: Laercio Vasconcelos Computação, 2009.

Bibliografia Complementar:

LACERDA, Ivan Max Freire. *Entendendo e Dominando o Hardware*. São Paulo: Digerati, 2008.

Disciplina: Sistemas Operacionais II

Carga Horária: 40 (20 + 20)

Ementa: Visão geral do Linux. Comandos básicos. Instalação de programas. *Shell*. Gerenciamento de impressão. Gerenciamento de arquivos. Gerenciamento de usuários. Administração de redes. Configuração de um roteador. Configuração de um *firewall*. Configurando um DHCP. Configurando um servidor FTP. Configurando um servidor Web.

Bibliografia Básica:

FERREIRA, Rubem E. *Linux - Guia do Administrador do Sistema*. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.

MOTA FILHO, João Eriberto. *Descobrimo o Linux*. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2007.

NEMETH, Evi; HEIN, Trent; SNYDER, Gary. *Manual Completo Do Linux - Guia do Administrador*. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.

Bibliografia Complementar:

DEITEL ,H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. *Sistemas Operacionais*. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005.

Disciplina: Redes de Computadores

Carga Horária: 80 (64 + 16)

Ementa: Introdução ao estudo das redes de computadores, arquiteturas de redes, classificação e características dos meios físicos relevantes, confecção de cabos de redes, conexão de cabos a computadores e equipamentos de rede, configuração básica de equipamentos de comunicação, estrutura de redes e seus componentes, topologias de redes, endereçamento de estações de rede.

Bibliografia Básica:

MORIMOTO, C. E. *Redes Guia Prático*. Rio de Janeiro: GHD Press e Sul Editores, 2008.

SOARES, Luiz Fernando G. *Redes de Computadores: Das Lans, Mans e Wans às Redes ATM*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

TANENBAUM, Andrew S. *Redes de Computadores*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

Bibliografia Complementar:

MORIMOTO, C. E. *Servidores Linux Guia Prático*. Rio de Janeiro: Sulina, 2007.

STANEK, W. R. *Windows Server 2008 - Guia Prático*. São Paulo: Bookman, 2009.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa

Carga Horária: 40

Ementa: Estudo e discussão dos conceitos do método científico, metodologia científica; ciência e conhecimento científico; pesquisa e desenvolvimento científico. Compreensão de métodos de pesquisa científica; organização e orientação da pesquisa científica; consulta da literatura; difusão do conhecimento científico. Redação de trabalhos científicos.

Bibliografia Básica:

BARROS, A.J.P. DE.; LEHFELD. N.A.S. *Fundamentos de metodologia*. Um guia para a iniciação científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 132p.

BASTOS, L.R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.M.; DELUIZ, N. *Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias*. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995. 96p.

SANTOS, Izequias Estevam dos. *Textos selecionados de métodos e técnicas de pesquisa científica*. 2.ed. Rio de Janeiro: Ímpetus, 2000. 282p.

3º ANO

Disciplina:Língua Portuguesa

Carga Horária: 120

Ementa: Tipos e gêneros textuais. Redação técnica. Compreensão e interpretação textual. Produção textual de acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa.

Bibliografia Básica:

BECHARA, Evanildo. *Moderna Gramática Portuguesa*. Atualizada pelo novo acordo ortográfico. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Ibep Nacional, 2008.

KASPARY, Adalberto J. *Redação oficial: normas e modelos*. 17. ed. Porto Alegre: Edita, 2007.

KOCH, Ingedore Vilhaça; SOUZA e Silva, Maria Cecília Perez. *Linguística aplicada ao português: morfologia*. São Paulo, Cortez: 2003.

Bibliografia Complementar:

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. *Português: linguagens*. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005

FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa* conforme a nova ortografia. Curitiba: Positivo, 2009.

KOCH, Ingedore Vilhaça; TRAVAGLIA Luiz Carlos. *A coerência textual*. São Paulo: Contexto, 1999.

_____. *A coesão textual*. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

RUSSO, Ricardo. *Interpretação de textos*. 2. ed. Porto Alegre: Artes e ofícios, 2009.

SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. *Escrever melhor: guia para passar os textos a limpo*. São Paulo: Contexto, 2008.

Disciplina: Educação Física

Carga Horária: 120

Ementa: Estudo histórico-crítico das diferentes manifestações da cultura corporal de movimento, esportes, jogos, lutas, ginásticas, atividades rítmicas e expressivas, atividade física e saúde.

Bibliografia Básica:

BAYER, C. *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea, 1986.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física*. Vol. 7. Brasília, MEC/SEF, 1997.

BROTTO, Fábio Outuzi. *Jogos Cooperativos: Se o importante é competir, o fundamental é cooperar*. Santos: Projeto Cooperação, 1997.

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do ensino de educação física*. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. In: *Perspectivas em Educação Física Escolar*, Niterói, v.2, n.1, (suplemento), 2001, p. 5-25.

Bibliografia Complementar:

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GONZÁLES, Fernando J. Sistema de Classificação dos Esportes. In: REZER, Ricardo (Org.) *O Fenômeno Esportivo: ensaios crítico-reflexivos*. Chapecó: Argos, 2006.

Disciplina: Língua Estrangeira (Inglês)**Carga Horária: 80**

Ementa: Conhecimentos básicos de língua inglesa. Reconhecimento de falsos cognatos. Compreensão e interpretação de expressões e pequenos textos, do contexto de informática, em língua inglesa. Reconhecimento e identificação do léxico computacional. Produção de textos técnicos.

Bibliografia Básica:

CRUZ, T. D. e SILVA, A. V. e ROSAS, Marta. *Inglês.com. Textos para informática*. São Paulo: Disal, 2003.

GALLO, Lígia Razera. *Inglês instrumental para informática*. Módulo I. São Paulo: Ícone, 2008.

MARQUES, Amadeu. *Inglês - edição compactada - série novo ensino médio*. São Paulo: Ática, 2002.

_____. *Inglês - série Brasil*. São Paulo: Ática, 2004.

MUNHOZ, Rosângela. *Inglês instrumental*. Estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.

Bibliografia Complementar:

IGREJA, José Roberto A. *Falsos Cognatos*. Looks can be deceiving. São Paulo: Disal, 2005.

MARQUES, Amadeu; DRAPER, David. *Dicionário Inglês Português – Português Inglês*. São Paulo: Ática, 2009.

MICHAELIS. *Michaelis: dicionário escolar inglês*. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

TURIS, Anderson. *Inglês instrumental - gramática descomplicada*. v.1. São Paulo: Livro Rápido, 2008.

Disciplina: Física

Carga Horária: 80

Ementa: Dilatometria. Calorimetria. Propagação de Calor. Termodinâmica. Grandezas eletrostáticas. Lei de Coulomb. Eletrodinâmica. Lei de Ohm. Magnetismo. Eletromagnetismo. Óptica Geométrica.

Bibliografia Básica:

ALVARENGA, B; MÁXIMO, A. *Curso de Física*. São Paulo: Scipione, 1995.

BONJORNO. *Física*. São Paulo: FTD, 2001.

PENTEADO, Paulo; TORRES, Carlos. *Física Ciência e Tecnologia*. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

HEWITT, Paul. *Física conceitual*. 9. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2002.

Disciplina: Matemática

Carga Horária: 120

Ementa: Análise Combinatória. Teoria das Probabilidades. Geometria Analítica. Estatística. Matemática Financeira. Geometria Plana e Espacial.

Bibliografia Básica:

BONJORNO, José R.; GEOVANI, José R. *Matemática: uma Nova Abordagem - Versão Trigonometria - 2 grau*. São Paulo: FTD, 2000.

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contexto e Aplicações. Volume Único*. São Paulo: Ática, 2008.

_____. *Matemática Para o 2º Grau*. v. 1,2,3 . São Paulo: Ática, 1998.

Disciplina: História

Carga Horária: 80

Ementa: Economia e sociedade no pós-guerra. Cidadania, movimentos sociais e questões étnicas a partir de 1960. Militarismo e autoritarismo na América Latina. O uso e a posse da terra no Brasil. Globalização.

Bibliografia Básica:

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. *História* - Das cavernas ao terceiro milênio. Volume único. São Paulo: Moderna, 2007.

KOSHIBA, Luis; PEREIRA, Denise M. *Historia do Brasil*. São Paulo: Atual, 2003.

VICENTINO, Cláudio. *História Geral: Ensino Médio*. Volume Único. São Paulo: Scipione, 2007.

Bibliografia Complementar:

PILETTI, Nelson; PRAXEDES, Walter. *O Mercosul e a Sociedade Global*. São Paulo: Ática, 1999.

Disciplina: Sociologia**Carga Horária: 40**

Ementa: Poder, Política e Ideologia. Democracia, autoritarismo, totalitarismo. As expressões de violência nas sociedades contemporâneas. Direito, cidadania e movimentos sociais.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. *Introdução à sociologia*. São Paulo: Ática, 2008.

DIMENSTEIN, Gilberto; GIANANTI, Alvaro Cesar; RODRIGUES, Marta M. Assumpção. *Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão*. São Paulo: FTD, 2008.

GUARESCHI, Pedrinho. *Sociologia crítica: alternativas de mudanças*. Porto Alegre: Mundo Jovem, 2006.

Bibliografia Complementar:

LAKATOS, Eva Maria. *Introdução à Sociologia*. São Paulo: Atlas, 1997.

Disciplina: Filosofia**Carga Horária: 40**

Ementa: Filosofia Política. Karl Marx e o materialismo dialético. As filosofias da existência. Retórica.

Bibliografia Básica

ARANHA, Maria Lúcia de. *Filosofando: introdução a filosofia*. São Paulo: Moderna, 2008.

CHAUÍ, Marilena. *Filosofia: série novo ensino médio*. São Paulo: Ática, 2008.
COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da filosofia*. São Paulo: Saraiva, 1993.
DIMENSTEIN, Gilberto; GIANANTI, Alvaro Cesar; RODRIGUES, Marta M. Assumpção. *Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão*. São Paulo: FTD, 2008.

Disciplina: Programação II

Carga Horária: 80 (20 + 60)

Ementa: Ferramentas para projeto e desenvolvimento de páginas. Tecnologias para web. Linguagem para desenvolvimento de aplicações WEB. Servidor de base de dados. Ferramentas de acesso à base de dados. Segurança.

Bibliografia Básica:

CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. *Php - A Bíblia*. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
MUTO, Claudio Adonai. *PHP & MYSQL - Guia introdutório*. 3.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.
THOMSON, Laura; WELLIG, Luke. *PHP e MYSQL - Desenvolvimento Web*. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

Bibliografia Complementar:

BABIN, Lee. *Ajax com PHP - do Iniciante ao Profissional*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
TONSIG, Sérgio Luiz. *PHP com Ajax na Web 2.0*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

Disciplina: Engenharia de Software

Carga Horária: 40 (30 + 10)

Ementa: Projeto Orientado a Objetos. Arquitetura de *Software*. Testes de *Software* e Manutenção. Gerencia de Projeto. Qualidade de *Software*.

Bibliografia Básica:

GUEDES, Gilleanes T. A. *UML 2 - Uma Abordagem Prática*. São Paulo: Novatec, 2009.
PRESSMAN, Roger S. *Engenharia de Software*. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de Software*. São Paulo: Addison Wesley, 2007.

Bibliografia Complementar:

BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. *Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FERRARI, Roberto. *Empreendedorismo para Computação*. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2009.

VARGAS, RICARDO VIANA. *Gerenciamento de Projetos*. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

Disciplina: Banco de Dados II**Carga Horária: 40 (10 + 30)**

Ementa: Instalação e Configuração de Banco de Dados. SQL DDL - Linguagens de Definição de Dados. SQL DML – Linguagem de Consulta de Dados.

Bibliografia Básica:

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. *Sistema de Bancos de Dados*. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

MANZANO, Jose A N. Garcia. *Microsoft SQL Server 2008 Express - Interativo - Guia Prático*. São Paulo: Érica, 2009.

SUEHRING, Steve. *MySQL: a Bíblia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

Bibliografia Complementar:

MILANI, André. *PostgreSQL - Guia do Programador*. São Paulo: Novatec, 2008.

PEDROSO, Carlos A. *Programação Cliente/Servidor com Firebird*. Florianópolis: Visual Books, 2006.

Disciplina: Redes de Computadores II**Carga Horária: 80 (64 + 16)**

Ementa: Tabelas de roteamento, noções básicas de algoritmos e protocolos de roteamento mais utilizados, protocolos de *software* de redes, configurações para *software* de rede, cabeamento estruturado e projetos de redes, desempenho, segurança e gerenciamento de redes, instalação de dispositivos de rede, os meios físicos e *softwares* de controle desses dispositivos.

Bibliografia Básica:

MORIMOTO, Carlos E. *Redes Guia Prático*. Rio de Janeiro: GHD Press e Sul Editores,

2008.

SOARES, Luiz Fernando G. *Redes de Computadores: Das Lans, Mans e Wans às Redes ATM*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

TANENBAUM, Andrew S. *Redes de Computadores*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

Bibliografia Complementar:

MORIMOTO, C. E. *Servidores Linux Guia Prático*. Rio de Janeiro: Sulina, 2007.

STANEK, W. R. *Windows Server 2008 - Guia Prático*. São Paulo: Bookman, 2009.

Disciplina: Multimídia

Carga Horária: 80 (20 + 60)

Ementa: Estudo de conceitos de multimídia. Noções sobre áudio, imagem e vídeo. Utilização de software de desenvolvimento para construção de páginas web. Projeto e autoria no desenvolvimento de *software* multimídia. Utilização de ferramentas de autoria multimídia no desenvolvimento de *software* multimídia.

Bibliografia Básica:

FILHO, Wilson de Padua Paula. *Multimídia - Conceitos e Aplicações*. São Paulo: LTC, 2004.

VEER, E. A. V; GROVER, Chris. *Flash Cs4 - O Manual que Faltava*. São Paulo: Digerati Books, 2009.

YNEMINE, Silvana Tauhata. *Dreamweaver CS4*. Florianópolis: Visual Books, 2009.

Bibliografia Complementar:

OLIVIERO, Carlos A. J. *Série Faça um Site - Dreamweaver CS4 - Orientado por Projeto - para Windows*. São Paulo: Érica, 2009.

Disciplina: Empreendedorismo em Informática

Carga Horária: 40

Ementa: História da Gestão e Empreendedorismo. Conceitos de Empreendedorismo. Perfil do empreendedor e do Executivo. O que é ser Administrador. Análise de risco. Plano de negócios. Qualidade e eficiência. Plano de marketing. Tópicos atuais em Empreendedorismo.

Bibliografia Básica:

DORNELAS, J. C. A. *Empreendedorismo, tornando idéias em negócios*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DRUCKER, P. *Inovação e Espírito Empreendedor*. São Paulo: Pioneira, 1991.

RODRIGUES, L. C. *Empreendedorismo, construindo empresas vencedoras*. Blumenau: Acadêmica, 2001.

Disciplina: Tópicos Avançados em Informática**Carga Horária: 40****Ementa:** Disciplina com ementa variável.**Bibliografia Básica:** variável**Bibliografia Complementar:** variável**7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

O Instituto Federal Farroupilha seguirá os dispostos no regulamento da avaliação do rendimento escolar.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS

As competências anteriormente desenvolvidas pelos alunos, que estão relacionadas com o perfil de conclusão do curso Técnico em Informática, poderão ser avaliadas para aproveitamento de estudos nos termos da legislação vigente.

Assim, poderão ser aproveitados no curso os conhecimentos e experiências desenvolvidos:

- Em disciplinas cursadas em outros cursos de nível similar ao que se pretende realizar o aproveitamento, obedecendo aos critérios expressos em regulamentação específica;
- Em experiências em outros percursos formativos e/ou profissionais, em cursos de educação profissional de formação inicial e continuada de trabalhadores, no trabalho ou por outros meios informais, mediante a solicitação do aluno e posterior avaliação do aluno através de banca examinadora conforme regulamentação

própria.

A avaliação para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, com indicação de eventuais complementações ou dispensas, será de responsabilidade da coordenação de curso, que deverá nomear uma comissão de especialistas da área para analisar o pedido de aproveitamento de conhecimentos e competências indicando, se necessário, a documentação comprobatória desses conhecimentos e habilidades desenvolvidos anteriormente e as estratégias adotadas para avaliação dos resultados obtidos pelo aluno.

O aproveitamento, em qualquer condição, deverá ser requerido antes do início do período letivo, em tempo hábil para o deferimento pela direção da Unidade e a devida análise e parecer da comissão nomeada para este fim, com indicação de eventuais complementações.

9. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

9.1 INSTALAÇÕES GERAIS

O Instituto Federal Farroupilha – Campus São Borja, em relação a suas instalações, conta com Gabinete da Direção Geral, Direção de Ensino, Setor Pedagógico, Setor de Registros Acadêmicos, Assistência Estudantil, Setor de Saúde - composto pelas Sala de Enfermagem, Sala de Psicologia e Sala de Odontologia, Sala do NEABI e do NAPNE, Sala de Estudos e Planejamento, Sala dos Servidores, Sala de Artes, Sala de Projeções, Departamento de Extensão, Direção de Administração e Planejamento, Setor de Licitações e Compras, Setor de Execução Orçamentária e Financeira, Coordenação de Gestão de Pessoas, Setor de Contabilidade, Setor de Patrimônio, Almoxarifado, Departamento de Tecnologia da Informação e Setor de Infraestrutura e Transportes.

9.2 SALAS DE AULA

Com relação a salas de aula, o Campus São Borja possui:

Ambiente	Metragem
16 Salas de aula	52 m ² cada uma

9.3 LABORATÓRIOS

O Campus São Borja conta com os seguintes laboratórios gerais:

Ambiente	Metragem
03 Laboratórios de Informática com 30 computadores cada um	52 m ² cada um
Laboratório de Física	52 m ²
Laboratório de Química	52 m ²
Laboratório de Biologia	52 m ²

9.3.1 LABORATÓRIO DOS CURSOS DE INFORMÁTICA

Os Cursos Técnicos em Informática contam com o seguinte laboratório específico:

Ambiente	Metragem
Laboratório de Hardware	52 m ²

9.4 BIBLIOTECA

Ambiente	Metragem
Biblioteca	777,53m ²

10. PESSOAL

10.1 DOCENTE

Nome do servidor	Área	Formação	Regime de trabalho
Alessandro Callai Bazzan	Química	Licenciatura em Química Mestrado em Educação nas Ciências	Dedicação exclusiva
Alexander da Silva Machado	História	Licenciatura em História Mestrado em Integração latino-americana (História da América Latina)	Dedicação exclusiva
Andréa Pereira	Informática	Bacharelado em informática Mestrado em Ciência da Computação	Dedicação exclusiva

Arthur Pereira Frantz	Informática	Bacharelado em Ciência da Computação Mestrado em Ciência da Computação	Dedicação exclusiva
Carla Tatiana Zappe	Educação Especial	Licenciatura em Educação Especial Mestranda em Educação	Dedicação exclusiva
Carlos Antonio Taschetto	Matemática	Licenciatura em Matemática Especialização em Matemática Mestrado em Matemática Aplicada	Dedicação exclusiva
Carolina Scalco Pinheiro	Artes	Bacharelado e Licenciatura em Artes Visuais Especialização em Design de Estamparia	Dedicação exclusiva
Denírio Itamar Lopes Marques	Biologia	Graduação em Biologia Especialização em Educação Ambiental Doutorando em Biologia	Dedicação exclusiva
Elder da Silveira Latosinski	Física	Graduação em Licenciatura Plena em Física Especialização em Docência na Educação Profissional Mestrando em Ensino de Física	Dedicação exclusiva
Eliane Martins Coelho	Metodologia de Pesquisa/Lazer e Hospitalidade	Bacharelado em Turismo Mestrado em Turismo	Dedicação exclusiva
Emerson Ciocheta Roballo	Geografia	Licenciatura em Geografia Especialização	Dedicação exclusiva
Giancarlo Bazarele Machado Bruno	Educação Física	Mestrado em Educação Física / Teoria e Prática Pedagógica	Dedicação exclusiva
Ícaro Lins Iglesias	Informática	Bacharelado em Sistemas de Informação	Professor substituto
Janete Maria de Conto	Português/ Inglês	Licenciatura em Letras-Habilitação Português/Inglês Especialização em Interdisciplinaridade e Linguagens Mestrado em Estudos Lingüísticos Doutoranda em Estudos	Dedicação exclusiva

		Lingüísticos	
João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro	Informática	Bacharelado em Informática Mestrado em Ciência da Computação	Dedicação exclusiva
Lara Taciana Wagner	Informática	Graduação em Informática, Mestrado em Educação nas Ciências e Formação Pedagógica para docentes	Dedicação exclusiva
Liara Colpo Ribeiro	Biologia	Licenciatura Plena em Ciências Biológicas Especialização no Ensino de Ciências e Biologia	Professora substituta
Maria Helena Pavelacki Oliveira	Português/ Inglês	Licenciatura em Letras Especialização Literatura Infantil Mestrado em Educação/ Letras	40 Horas
Soraya Pereira Corrêa	Português /Espanhol	Licenciatura em Letras Português/ Espanhol Especialização em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Dedicação exclusiva
Uilson Linck	Filosofia	Graduação em Filosofia Mestrado em Educação	Dedicação exclusiva
Úrsula Adriane Lisbôa Fernandes Ribeiro	Informática	Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados Mestrado em Ciência da Computação	Dedicação exclusiva

10.2 ADMINISTRATIVO

Nome do servidor	Cargo	Formação	Regime de trabalho
Alexandre Machado de Machado	Assistente em Administração/ Diretor de Administração e Planejamento	Graduação em Direito Especialização em Direito	40 Horas
Alex Mazzuco	Analista de Sistemas	Bacharelado em Informática	40 Horas
Aparecida Tânia	Supervisora	Graduação em Pedagogia	40 Horas

Lamberte	Pedagógica	(Hab. supervisão/ Adm. Escolar) e Estudos Sociais (Hab. História) Especialização em História	
Carmem Elisa M. F. Queiroz	Bibliotecária	Bacharelado em Biblioteconomia Pós-graduanda EBEA	40 Horas
Cícero Klein Souto	Contador	Graduação em Contabilidade	40 Horas
Denise de Santis	Técnica em Alimentos	Graduação em Química Industrial	40 Horas
Dione Olea	Assistente de Alunos	Licenciatura Curta em Português/Inglês	40 Horas
Dionis Janner Leal	Assistente em Administração	Bacharelado Em Direito	40 Horas
Douglas Ricardo Boardman dos Reis	Assistente em Administração/ Chefe do Setor de Registros Acadêmicos	Ensino Médio	40 Horas
Eva Suélen Melo Valau	Técnica em Enfermagem	Curso Técnico em Enfermagem Superior em Tecnologia em Produção de Grãos e Sementes	40 Horas
Gilnei Tonetto	Assistente em Administração	Graduação em Educação Física	40 Horas
Hermes Altermann Vercelhesse	Auxiliar de Biblioteca	Graduando em Administração	40 Horas
Jordão Benetti	Assistente em Administração	Ensino Médio	40 Horas
Joanito Villela	Assistente de Alunos	Graduação em Letras Português/Inglês/Literaturas Pós-graduação em Interdisciplinaridade Especialização em Mídias na Educação pelo UAB.	40 Horas
João Carlos Bilhalba	Técnico em tecnologia	Graduando em Web Design	40 Horas

de Lima	da informação	e Programação	
Larissa Scotta	Técnica em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Letras Mestrado em Letras - Estudos Linguísticos	40 Horas
Liliane Silveira Bonorino	Técnica em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Letras – Habilitação Português	40 Horas
Marcelo Godoy de Almeida	Assistente em Administração	Graduando em Gestão Pública	40 Horas
Martina Garcia Barbosa	Psicóloga	Bacharelado em Psicologia Especialização em Gestão de Pessoas	40 Horas
Nara Saraiva Dutra	Assistente em Administração	Graduação em Educação Física	40 Horas
Rafaela Ribeiro Jardim	Técnica em TI	Curso Técnico em Informática Graduação em Sistemas de Informação (em andamento)	40 Horas
Sabrina Paz	Odontóloga	Bacharelado em Odontologia	30 Horas
Saulo Eder da Rocha Mazzuco	Assistente em Administração	Graduação em Gestão Pública	40 Horas
Simone Saydelles da Rosa	Assistente de Alunos	Graduação em Agronomia Mestrado em Agronomia	40 Horas
Valério Armando de Miranda Vieira	Assistente em Administração	Ensino Médio	40 Horas
Valter Oscar da Silveira Olea	Engenheiro	Graduação em Engenharia	40 Horas

11. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADOS

O diploma, certificando a conclusão, será emitido quando do término do curso, desde que o estudante esteja aprovado em todas as disciplinas curriculares e com as atividades complementares concluídas. A Pró-Reitoria de Ensino do Instituto Federal Farroupilha é que emitirá os diplomas, recebendo o concluinte a habilitação de Técnico em Informática.