



**INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO, PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO
DIREÇÃO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DE ENSINO TÉCNICO**

**PROPOSTA DE CURSOS NAS MODALIDADES
FIC, TÉCNICO E TECNOLÓGICO**

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROCESSO NÚMERO: 23412.000082/2011-15

NOME DO CURSO: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação

COORDENAÇÃO:

Coordenador: Fernando de Lima Alves

Telefone: (44) 3528-6384

e-mail: fernando.alves@ifpr.edu.br

Vice - Coordenadora: Michelli Cristina Galli

Telefone: (44) 3528-6384

e-mail: michelli.galli@ifpr.edu.br

**LOCAL DE REALIZAÇÃO/CÂMPUS: Assis Chateaubriand-PR / Câmpus de Assis
Chateaubriand**

TEL: (44)3528-6384

HOME-PAGE: <http://assis.ifpr.edu.br/>

E-MAIL:

assis.secretaria@ifpr.edu.br

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: 61/2011 (CONSUP, 21/12/2011)

2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO

NÍVEL:	FIC <input type="checkbox"/>	TÉCNICO <input checked="" type="checkbox"/>	TECNOLÓGICO <input type="checkbox"/>
BACHARELADO <input type="checkbox"/>		LICENCIATURA <input type="checkbox"/>	

MODALIDADE:	PROEJA <input type="checkbox"/>	INTEGRADO <input checked="" type="checkbox"/>	CONCOMITANTE <input type="checkbox"/>
SUBSEQUENTE <input type="checkbox"/>			

OFERTA:	PRESENCIAL <input checked="" type="checkbox"/>	A DISTÂNCIA <input type="checkbox"/>
----------------	--	--------------------------------------

PARCERIA COM OUTRAS INSTITUIÇÕES:	ESPECIFICAR (anexar documentação comprobatória):
SIM <input type="checkbox"/>	Nome:
NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Endereço:
	Telefone: E-mail:

PERÍODO DO CURSO: 4 ANOS

TURNO: MANHÃ

CARGA HORÁRIA: 3333h

ESTÁGIO: Não obrigatório

CARGA HORÁRIA TOTAL: 3333h

NÚMERO DE VAGAS:

MÍNIMO

MÁXIMO

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1 Justificativa da oferta do Curso

Nas últimas décadas, tem-se observado um constante avanço tecnológico em nossa sociedade. Antes os computadores, gigantescas e caríssimas máquinas, eram usados principalmente para fins científicos e apenas grandes instituições os possuíam. Atualmente, além das grandes instituições, os computadores também estão presentes em todos os setores de nossa sociedade para os mais diversos fins. Já não se imagina a vida sem as vantagens e as facilidades que os computadores nos proporcionam.

Sistemas informatizados são utilizados nas organizações para automatização de tarefas, que muitas vezes eram feitas manualmente. A informatização proporciona vários benefícios tais como qualidade, diferencial competitivo, redução de custos, maior segurança, maior controle, entre outros.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são estruturas especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica que apresentam uma organização pedagógica verticalizada, ou seja, da educação básica ao ensino superior. Ressaltam a importância e a valorização da educação que é fundamental para o desenvolvimento da nação. Neste sentido o

Instituto Federal do Paraná tem o objetivo de conduzir o aluno ao seu desenvolvimento pleno. A região oeste do estado do Paraná, tendo como polo regional a cidade de Assis Chateaubriand, vem ao encontro deste objetivo, a fim de habilitá-los para ingressar no setor de tecnologia do mercado de trabalho, no qual há demanda por trabalhadores capacitados, além de fortalecer o desenvolvimento econômico regional. Com a finalidade de atender a estas exigências da sociedade moderna, que busca profissionais com sólida formação tecnológica, a Instituição oferece o Curso Técnico em Informática, na modalidade: integrado ao ensino médio.

Assim, na tentativa de consolidar a integração entre o Ensino Médio e o Ensino Técnico enquanto uma Política Pública Educacional é primordial manter uma profunda reflexão frente às novas perspectivas da Educação Profissional de nível médio. Baseado na legislação, pelo Decreto nº. 5.154/04, o qual regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Com a crescente popularização dos computadores e da Internet em diversos segmentos de atuação na população brasileira tornam-se necessários profissionais aptos a operar e desenvolver sistemas computacionais. Além disto, tanto o mercado mundial quanto o mercado brasileiro precisam de indivíduos capazes de desenvolver novos sistemas de informação para informatizar transações comerciais, criar páginas para publicações de informações na Internet, bem como programar novas aplicações.

O principal problema encontrado no mercado de profissionais da área de computação no Brasil está na carência de mão de obra especializada em desenvolvimento de aplicações. E, atualmente, com o expressivo crescimento de páginas e aplicações web apresenta uma nova carência de profissionais tanto para o desenvolvimento quanto para o manuseio desses ambientes computacionais. Na região sul e sudeste brasileiro se encontram a maioria das indústrias de desenvolvimento de software que sofrem com a falta de mão de obra qualificada. Além disso, novas empresas nacionais e multinacionais estão se instalando no país.

Neste sentido, o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio vem oferecer a oportunidade de qualificação profissional na cidade de Assis Chateaubriand, situada no oeste do Paraná, contribuindo com a região a partir da geração de mão de obra qualificada para a população brasileira, pode-se enfatizar a importância do curso para atender a demanda massificada de profissionais deste campo de trabalho.

3.2 Objetivos

Objetivo Geral

Preparar o aluno para enfrentar os desafios de um mercado de trabalho exigente e competitivo, proporcionando-lhe conhecimento técnico de qualidade, capaz de torná-lo apto a atuar nos vários segmentos da economia carentes desse profissional, além de formar um cidadão responsável, justo, crítico e ciente de seu importante papel no desenvolvimento social e tecnológico.

Objetivos Específicos

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

sociais e tecnológicas.

Conforme a proposta educacional da instituição objetiva-se também uma formação humanística e integral para que além de técnicos, os profissionais sejam cidadãos críticos e reflexivos capazes de compreender e atuar em sua realidade, explorando o uso das tecnologias com responsabilidade social.

O Técnico em Informática é o profissional que tem por característica a capacidade do trabalho em conjunto, conhecimento técnico, formação tecnológica e capacidade de mobilização destes conhecimentos, para atuar no mercado de trabalho de forma criativa, ética, empreendedora e consciente dos impactos socioculturais.

O futuro profissional terá formação técnica e científica que o capacitará a atuar nos níveis de:

- Assistência técnica e manutenção de computadores;
- Desenvolvimento de aplicativos em linguagens procedurais e orientadas a objeto;
- Projeto de sistemas de software utilizando ferramentas de apoio;
- Desenvolvimento de aplicações dinâmicas para ambiente Web;
- Instalação e configuração de sistemas operacionais;
- Instalação e configuração de equipamentos de redes;
- Instalação e configuração e administração de serviços de rede;
- Criação e gerenciamento de um empreendimento;
- Coordenação e gerenciamento de projetos de software e sistemas de informação;
- Utilização de recursos de segurança para a proteção e monitoramento de recursos de rede;

O Técnico em Informática ao término do curso estará apto para ingressar no mercado de trabalho e desenvolver serviços focados na programação de computadores.

3.3 Requisitos de acesso

Nível de Ensino Exigido

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é ofertado a comunidade estudantil que tenha concluído todas as unidades curriculares do ensino fundamental, e que pretenda realizar um curso de educação profissional técnica de nível médio integrado conforme a legislação vigente.

Forma de Ingresso

O ingresso ao curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio se dará por meio de edital de processo seletivo, regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com os Câmpus.

3.4 Perfil profissional de conclusão

O profissional formado no curso Técnico em Informática será capaz de desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realizar testes de programas de computador, manter registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados e executar manutenção de programas implantados.

Ao final do curso, o formando deverá ser capaz de:

- Manipular computadores e sistemas operacionais;
- Desenvolver sistemas computacionais que auxiliem na rotina de trabalho das organizações;
- Realizar manutenções em sistemas;
- Conceber e implementar soluções baseadas em banco de dados;
- Desenvolver aplicações e sites para Internet;
- Elaborar e documentar projetos de software;
- Identificar e entender o funcionamento de tecnologias empregadas nas redes de computadores;
- Integrar-se com facilidade a grupos de trabalho, atuando de forma ética e responsável.

O profissional Técnico em Informática formado no câmpus de Assis Chateaubriand poderá atuar em Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.

3.5 Critérios de avaliação de aprendizagem

Conforme o artigo 1º da Portaria nº120/IFPR, os alunos e professores são sujeitos ativos e devem atuar de forma consciente, não apenas como parte do processo de conhecimento e aprendizagem, mas, sim, como seres humanos imersos numa cultura e que apresentam histórias particulares de vida. O processo de avaliação deve ser compreendido como julgamento de valor sobre as manifestações da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão, considerando que:

I – Para avaliar deve-se considerar o que está sendo avaliado, como está sendo avaliado e por que e para que está sendo avaliado.

II – Para avaliar é preciso ter clareza que a avaliação do processo ensino aprendizagem envolve : os docentes, a instituição, o discente e a sociedade.

III – Na avaliação o discente deve ser considerado como um agente ativo do seu processo educativo e saber antecipadamente o que será avaliado, de maneira que as regras são estabelecidas de maneira clara e com a participação do aluno.

Os processos de avaliação por competência serão: Diagnóstica, formativa e somativa.

São considerados meios para avaliação:

- a. Seminários;
- b. Trabalho individual e/ou em grupo;
- c. Teste escrito e/ou oral;

- d. Demonstração de técnicas em laboratório;
- e. Dramatização;
- f. Apresentação do trabalho final de iniciação científica;
- g. Artigo científico;
- h. TCC;
- i. Portfólios;
- j. Resenhas;
- k. Auto avaliação, entre outros;

Os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por área curricular e divulgados em edital, devendo ser expressos por conceitos, sendo:

I – Conceito A – Quando a aprendizagem do aluno foi PLENA e atingiu os objetivos propostos no processo ensino aprendizagem.

II – Conceito B – A aprendizagem do aluno foi PARCIALMENTE PLENA e atingiu níveis desejáveis aos objetivos propostos no processo ensino aprendizagem.

III – Conceito C – A aprendizagem do aluno foi SUFICIENTE e atingiu níveis aceitáveis aos objetivos propostos, sem comprometimento à continuidade no processo ensino aprendizagem.

IV – Conceito D - A aprendizagem do aluno foi INSUFICIENTE e não atingiu os objetivos propostos, comprometendo e/ou inviabilizando o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem.

Os conceitos deverão ter emissão parcial após cada término do bimestre letivo e emissão final após o término do semestre e/ou ano letivo.

São requisitos para aprovação nas aulas práticas estágios:

I – Obtenção dos conceitos A (Aprendizagem Plena), B (Aprendizagem Parcialmente Plena) e C (Aprendizagem Suficiente), no conjunto das atividades definidas no Plano de Ensino;

II – Frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%);

O aluno será considerado APROVADO quando obtiver conceito igual ou superior a C e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária.

O aluno será considerado reprovado quando não conseguir atingir conceito igual ou superior a C e/ou frequência igual ou superior a 75% da carga horária total ao final do período letivo, e ficará em dependência nessa unidade/área, podendo avançar para o semestre ou série seguinte.

Terá direito a progressão parcial o aluno que obtiver no máximo 3 (três) reprovações pendentes em componentes curriculares distintos.

Caso o aluno tenha quatro (4) reprovações pendentes em componentes curriculares distintos deverá matricular-se somente nestes componentes.

3.6 Critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas

De acordo com a Resolução 054/2011, não será permitido o aproveitamento de estudos anteriores para estudantes de cursos de ensino médio integrado que tenham concluído parte de seus estudos referentes ao Ensino Médio na modalidade regular, na modalidade EJA, em exames de suplência ou que já obtiveram a conclusão do ensino médio.

3.7 Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca

O curso Técnico em Informática Integrado proposto pelo Câmpus Assis Chateaubriand deverá contar com:

- Biblioteca com acervo específico e atualizado;
- 03 salas de aula com quadro branco;
- 04 laboratórios de informática com programas específicos utilizados pelas disciplinas, sendo estes:
 - 02 Laboratórios de informática para Ensino e Projetos;
 - Laboratório de redes de computadores e sistemas operacionais;
 - Laboratório de hardware.
- Auditório para palestras e seminários;

Atualmente o Câmpus possui 2 (dois) laboratórios para Manutenção de Ensino, com 40 (quarenta) computadores, sendo estes compartilhados por todos os outros cursos do câmpus.

3.8 Pessoas envolvidas: docentes e técnicos

- ▲ A estrutura organizacional do Instituto Federal do Paraná Câmpus Assis Chateaubriand compõe o quadro gestor do eixo profissional Informação e Comunicação, sendo formada por:
- ▲ Aguinaldo Soares Tereschuk, Assistente em Administração, Especialista;
- ▲ Amílcar Machado Profeta Filho, Professor efetivo, Mestre;
- ▲ Anderson Sanita, Diretor Geral, Especialista;
- ▲ Andressa Brilha Cruz, Professor efetivo, Especialista;
- ▲ Claudia Dell'Agnolo Petry, professor efetivo, Mestre;
- ▲ Cristiane Lazzari, Técnico em Assuntos Educacionais, Mestre;
- ▲ Daniel Salésio Vandresen, Professor efetivo, Mestre;
- ▲ Daniela Cavalheiro, Assistente em Administração, Superior Completo;
- ▲ Eduardo Alberto Felippsen, Professor Efetivo, Especialista;
- ▲ Eliana Peliçon Pereira Figueira, Professor efetivo, Mestre;
- ▲ Fabricio Dotto Camponogara, Assistente em Administração, Especialista;
- ▲ Fernando de Lima Alves, Professor Efetivo, Especialista;
- ▲ Franciele Fernandes Baliero, Professor efetivo; Especialista;
- ▲ Helton Jaques Albiero, Assistente em Administração, Especialista;
- ▲ Jorge Luiz de Mendonça O. Alderete, Diretor de Ensino, Especialista;
- ▲ José Provetti Junior, Professor efetivo, Mestre;
- ▲ José Silvio Dotto Camponogara, Diretor Administrativo, Técnico em Contabilidade;
- ▲ Kathia Regina Kunzler Bechlin, Professor efetivo, Mestre;
- ▲ Katia Cristiane Kobus Novaes, Professor efetivo, Especialista
- ▲ Leandro Pereira dos Santos, Professor efetivo, Mestre;
- ▲ Lis Karina cardoso Lupatini, Assistente em Administração, Especialista;
- ▲ Michelli Cristina Galli, Professor efetivo, Graduação;
- ▲ Olavo José Luiz Junior, Especialista.
- ▲ Renato Lada Guerreiro, Professor Efetivo, Mestre

3.9 Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos

Ao concluírem o curso, os alunos receberão o Histórico Escolar de Conclusão do Ensino Médio e Diploma de Técnico em Informática do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação.

3.10 Organização Curricular

A organização curricular do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio está amparada nas determinações legais presentes na resolução CNE/CEB 04/99, que estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico, no decreto 5.154/2004, bem como observa o que diz o Parecer CNE/CEB nº39/2004, a Resolução 01/2005, a respeito do ensino médio integrado, além das determinações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, do Ministério de Educação e Cultura.

Os pressupostos pedagógicos do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do eixo Tecnológico Informação e Comunicação, compreendem os conceitos e as metodologias propostos na organização do curso e estas visam promover a forma que os docentes conduzirão o processo do ensino/aprendizagem.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio procura construir uma organização curricular pautada nos princípios básicos do currículo Integrado, tendo como principais eixos estruturantes a ciência, a cultura, o trabalho e a tecnologia, através da integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social do egresso.

Com isso, propõe-se que a formação geral e a técnica do estudante sejam interligadas e inseparáveis, com o intuito de que o mesmo não resulte somente em um técnico ou somente um sujeito a mais que possui um ensino médio concluído, mas sim que vise o pleno desenvolvimento do sujeito em todas as dimensões da vida.

Neste curso, busca-se a formação de um profissional consciente, com capacidade de discernimento para as mais variadas situações que venham ocorrer dentro de uma comunidade, além de formar trabalhadores responsáveis e comprometidos com a sociedade. Para tanto, permeiam essa formação discussões concernentes às questões ambientais (lei 9795/1999) e de educação étnico-racial (leis 10.639/2003 e 11.645/2008), visto que o mundo do trabalho constitui-se num campo onde essas temáticas não são desconexas, proporcionando um caráter transdisciplinar capaz de propiciar ao egresso uma nova visão da natureza, do homem, do trabalho e da realidade social. Os conteúdos serão abordados de forma multidisciplinar nas disciplinas de Geografia, História, Artes e Português.

Essa discussão possui caráter emancipatório e não discriminatório, pois oportuniza conhecimentos que possibilitam respeito às diferenças, seja em seminários, seja em debates despertados em temáticas transdisciplinares emanadas nos diversos componentes curriculares que compõem esse currículo, e não apenas naqueles cujas temáticas façam parte integrante do programa.

Esse processo é indispensável para que o estudante não apenas conheça e saiba o mundo em que vive, mas com isso saiba nele atuar e transformá-lo através do trabalho. O conhecimento é percebido quando há manifestação de mudança de atitudes e comportamentos, na prática social.

Portanto, é o conhecimento mediador, num processo ação-reflexão-ação, simultaneamente, possibilitador da transformação social do indivíduo.

Essa transformação também pode ser alimentada pela Arte, visto que a mesma constitui-se como expressão da vida que, associada ao processo de criação, transforma-se na capacidade de exercer plenamente a condição de humanidade. A Arte, em suas diversas manifestações, favorece o desenvolvimento integral do indivíduo, possibilitando a expressão livre do pensamento e das emoções, desenvolvendo seu raciocínio com criatividade e imaginação. A ação educativa da Arte tem como objetivo a preparação do jovem para a vida plena da cidadania, buscando a formação de cidadãos que possam intervir na realidade, podendo ser considerada, também, como um instrumento de transformação social.

Outro elemento importante nesse processo é o espaço que a informática, na contemporaneidade, tem alcançado na formação profissional do cidadão. O acesso a essa tecnologia bem como o domínio dessa linguagem proporciona, além da instrumentalização para o mundo do trabalho, um ambiente educacional mais interativo, favorecedor de condições propícias para emancipação social do cidadão.

Assim, a educação para o trabalho, nessa perspectiva emancipadora progressista, figura como ciência transformadora e, a escola, como ambiente propício para a compreensão do trabalho como um princípio educativo.

Esse contexto permite a compreensão que a educação profissional é muito mais que a mera preparação de mão de obra para o mercado de trabalho. Efetiva-se como mecanismo de conhecimento ontológico, ao passo que o homem produz sua própria existência inter-relacional geradora de conhecimentos, e também histórico, sob o ponto de vista capitalista de produção econômica.

Concebendo-se o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, o curso Técnico em Informática Integrado ao ensino Médio do IFPR Câmpus Assis Chateaubriand oportuniza condições de resgate social ao público estudantil regional, para o qual uma formação diferenciada proporciona espaços de inclusão e de desenvolvimento econômico e social através de uma efetiva formação para o mundo do trabalho.

Partindo dessa premissa, o curso Técnico em Informática Integrado ao ensino Médio possui uma carga horária total de 4.000 (quatro mil) horas, sendo que o mesmo será desenvolvido em, no mínimo, 4 (quatro) anos letivos.

Na organização curricular, estão presentes todos os conteúdos pertinentes à formação técnica do educando, buscando o enfoque das necessidades regionais atreladas ao Técnico em Informática. O curso está estruturado em 4 (quatro) anos, organizados em componentes/áreas curriculares.

O primeiro ano estrutura-se com uma carga horária de 1.000 (mil) horas, 760 horas para formação de núcleo comum e 240 horas para os componentes do núcleo específico. Tem como

objetivo a formação básica do aluno em componentes curriculares introdutórios, dando noções estruturantes para a formação geral, técnica e humanística, com a finalidade de instrumentalizar o educando para as outras etapas da formação acadêmica, além de proporcionar uma visão geral em relação ao curso.

O segundo ano estrutura-se com uma carga horária de 1.000 (mil) horas, 760 horas para formação de núcleo comum e 240 horas para os componentes do núcleo específico. Tem como objetivo a introdução de componentes curriculares específicos e necessários para consolidação da formação do técnico em informática, além de dar continuidade a outros do núcleo comum, a fim de promover uma formação educativa igualitária.

O terceiro ano estrutura-se com uma carga horária de 1.000 (mil) horas, 760 horas para formação de núcleo comum e 240 horas para os componentes do núcleo específico. Tem como objetivo a introdução de componentes curriculares específicos e necessários para consolidação e aprimoramento da formação do técnico em informática, além de dar continuidade a outros do núcleo comum, a fim de promover uma formação educativa igualitária.

O quarto ano estrutura-se com uma carga horária de 1.000 (mil) horas, 640 horas para formação de núcleo comum e 360 horas para os componentes do núcleo específico. Tem como objetivo a consolidação dos conhecimentos e aplicação do conhecimento no mercado de trabalho e cotidiano ao técnico em informática. Torna-se necessário avultar que os trabalhos com os outros componentes curriculares do núcleo comum mantêm a proposta de formação cidadão do estudante.

É importante ressaltar que, na educação profissional integrada ao Ensino Médio, deve se repetir que não há dissociação entre teoria e prática. O ensino deve contextualizar competências, visando significativamente à ação profissional. Daí que a prática se configura não como situações ou momentos distintos do curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado (Parecer CNE/CEB Nº 16/99).

O estágio não obrigatório, também previsto neste projeto, é aquele desenvolvido como atividade opcional pelo aluno, acrescida à carga horária regular e obrigatória. (Art. 2º, § 2º da Lei nº 11.788 de 25/09/2008). O estágio não obrigatório poderá ser realizado a partir do primeiro módulo do curso e ambos deverão proporcionar ao aluno experiências profissionais correlatas, introduzindo-o em situações de trabalho que lhe assegurem possibilidades de sucesso por ocasião do exercício de sua profissão.

Em atendimento à Lei nº 11.161/2005 que estabelece a inclusão da Língua Espanhola no Ensino Médio, o IFPR Câmpus Assis Chateaubriand integrou-a na matriz curricular do curso Técnico em Informática, modalidade Integrado ao Ensino Médio. Entretanto, ressalta-se que a comunidade acadêmica optou pela oferta do componente curricular de Língua Inglesa como obrigatória para a matriz proposta, considerando a amplitude de publicações científicas na área de conhecimento computacionais extras, que possam auxiliar numa esmera formação técnica por parte dos estudantes. As disciplinas de Língua Espanhola será ofertada como optativa e

caberá ao discente a escolha por cursar ou não a disciplina de Língua Estrangeira Moderna – Espanhol.

Os componentes curriculares da matriz proposta, bem como número de horas e aulas semanais seguem discriminados no quadro abaixo:

3.10.1 Séries

1ª Série			
COMPONENTE CURRICULAR	Hora/Aula SEMANAL	Hora/Aula ANUAL	Carga Horária Total (H) (relógio)
Fundamentos de Informática	2	80	67
Algoritmos e Ling. Programação	4	160	100
Física I	2	80	67
Matemática I	2	80	67
Língua Portuguesa I	2	80	67
Química I	2	80	67
Geografia I	2	80	67
História I	2	80	67
Educação Física I	2	80	65
Artes I	1	40	67
Sociologia I	1	40	32
Filosofia	1	40	33
Biologia I	2	80	67
TOTAL MÓDULO	25	1000	833

2ª Série			
COMPONENTE CURRICULAR	Hora/Aula SEMANAL	Hora/Aula ANUAL	Carga Horária Total (H) (relógio)
Sistemas Operacionais	2	80	66
Banco de Dados	2	80	67
Linguagem de Programação	2	80	67
Matemática II	3	120	100
Língua Portuguesa II	3	120	100
Física II	2	80	67
Geografia II	2	80	67
História II	2	80	67
Educação Física II	1	40	33
Sociologia II	1	40	33
Biologia II	2	80	66
Filosofia II	1	40	33
Química II	2	80	67
TOTAL MÓDULO	25	1000	833

3ª Série			
COMPONENTE CURRICULAR	Hora/Aula SEMANAL	Hora/Aula ANUAL	Carga Horária Total (H) (relógio)
Engenharia de Software	2	80	67
Redes de Computadores	3	120	100
Programação OO	4	160	133
Matemática III	2	80	67
Língua Portuguesa III	2	80	67
Língua Estrang. Moderna I - Inglês	1	40	33
Língua Estrang. Moderna I-Espanhol (Opc.)	1	40	33
Química III	2	80	67
Física III	2	80	67
Biologia III	2	80	67
Educação Física III	1	40	33
Artes II	1	40	33
Sociologia III	1	40	33
Filosofia III	1	40	33
TOTAL MÓDULO	25	1000	833

4ª Série			
COMPONENTE CURRICULAR	Hora/Aula SEMANAL	Hora/Aula ANUAL	Carga Horária Total (H) (relógio)
Tópicos Especiais em Tecnologia	2	80	67
Projeto Final de Curso	2	80	67
Tópicos Esp. em Ling. de Programação	3	120	100
Projeto e Análise de Sistemas	2	80	67
Matemática IV	3	120	100
Língua Portuguesa IV	3	120	100
Língua Estrang. Moderna I - Inglês	2	80	67
Física IV	2	80	67
Química IV	1	40	33
Sociologia IV	1	40	33
Filosofia IV	1	40	33
História III	1	40	33
Geografia III	1	40	33
Biologia	1	40	33
TOTAL MÓDULO	25	1000	833

3.10.2 Ementas dos Componentes Curriculares

COMPONENTES CURRICULARES DA 1ª SÉRIE

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Informática	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
EMENTA:	
História dos computadores, as quatro gerações; Conceitos de Informática; Sistemas	

Operacionais; Base Binária, Octal, Decimal e Hexadecimal; Arquitetura de John von Neumann; Componentes de um computador; Editor de textos; Editor de planilhas; Editor de apresentação; Navegador de Internet; Linguagem HTML.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CAPRON, Harriet L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. São Paulo, 8 ed. Pearson, 2004.	BARRIVIERA, Rodolfo. CANTERI, Marcelo Giovanetti. Informática Básica Aplicada à Ciências Agrárias. Editora: EDUEL. Ano: 2006. ISBN 978-85-7216-478-8. 2008, 182 p.
SILVA, Maurício Samy. Criando sites com HTML: Sites de alta qualidade com HTML e CSS. Editora Novatec, 2008.	MONTEIRO, Mário A . Introdução à Organização de Computadores. 5Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de Computadores Pessoais. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001.	STALLINGS, W., Arquitetura E Organização De Computadores. Prentice-Hall.

COMPONENTE CURRICULAR: Algoritmos e Linguagem de Programação	
Carga Horária: 160 h/a	Período Letivo: 1º Ano
EMENTA:	
Conceito de Algoritmo; Formas de representação de Algoritmos; Atribuições; Operadores; Estrutura sequencial, condicional e repetitiva. Tipos de dados homogêneos (vetores e matrizes) e heterogêneos (registros); Subrotinas (Procedimentos e Funções); Transcrição de Algoritmos para uma Linguagem de Programação; Introdução a algoritmos de pesquisa e ordenação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BENEDUZZI, H.M., METZ, J.A. Lógica e linguagem de programação. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.	ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira, 2000.
CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos - Teoria e Prática. 2. ed. Editora Campus, 2002.	SCHILDT, H. C Completo e Total. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
FORBELLONE, A. L. V. Eberspacher, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos. São Paulo: Makron Books, 2000.	MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos. 13. ed. São Paulo: Editora Érica, 2002.
	LOPES, A. Introdução a programação: 500 algoritmos resolvidos. São Paulo: Editora Campus, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: Física I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
EMENTA:	
Leis fundamentais do Movimento; Axiomas de Newton; Lei de conservação da quantidade do movimento; Lei de conservação da Energia, Lei da Gravitação	

Universal; Corpos em Equilíbrio; Teorema do Trabalho-Energia Cinética, Formas de Energia.	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica Mecânica, Vol. 1, 5ª Ed., São Paulo, Blucher, 2013.</p> <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; Fundamentos de Física, Vol. 1, 9ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2013.</p> <p>XAVIER, da S. Claudio; BARRETO, F. Benigno; Física Aula por Aula, Vol. 1, 1ª Ed., São Paulo, FTD, 2010.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; Física para Cientistas e Engenheiros, Vol.1, 6ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2013</p> <p>FEYNMAN, R. Lições de Física de Feynman. Vol.1 Mecânica, Radiação e calor. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>GASPAR, Alberto; Compreendendo a Física; São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz; Curso de Física; Vol.1, 1ª Ed., São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>.</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; CARNEIRO R., Hugo; SPINELLI, Walter; Conexões Com a Física, Vol.1, 1 Ed., São Paulo, Editora Moderna, 2010.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
<p>EMENTA: Números e conjuntos; Funções: função afim, função quadrática, função exponencial; Logaritmo e função logarítmica; Progressões. Com o intuito de integração de Matemática com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BARRETO FILHO; B.; SILVA, C. X. Matemática participação e contexto – Ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje - ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>SOUZA, J. Coleção Novo Olhar – Matemática. Volume 1. 1ed. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. Lisboa: Asa, 2010.</p> <p>DANTE, L. R. Projeto voaz - Matemática – Ensino médio. São Paulo: Atica, 2012.</p> <p>MULLER, A. N.; ANTONIK, L. R. Matemática financeira – Instrumentos financeiros para a tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2012.</p>

RAMOS, L. F. **Frações sem mistérios – Frações conceitos fundamentais e operações.** São Paulo: Atica, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa I

Carga Horária: 80 h/a

Período Letivo: 1º Ano

EMENTA:

Trovadorismo. Humanismo e Renascimento. Classicismo. Quinhentismo. As figuras de linguagem e de estilo. Os gêneros literários (lírico, narrativo e suas modalidades, dramático). As classes de palavras e suas características principais (substantivo, artigo, adjetivo, verbo, advérbio, pronome, numeral, conjunção, preposição, interjeição). Coesão e coerência (ambiguidade, sinonímia, antonímia, homônimos, parônimos, polissemia). As funções da linguagem. As variedades lingüísticas. Letras e fonemas. Sentido denotativo e conotativo. Produção textual: relato, crônica, conto, resumo, notícia, propaganda.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABAURRE, Maria Luiza M. ABAURRE, Maria Bernadete M. PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido.** 1 ed. São Paulo, Moderna, 2008.

BUENO, Francisco da Silveira. **Minidicionário da Língua Portuguesa.** 2 ed. São Paulo:2009

CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: linguagens.** 6 ed. São Paulo, Atual, 2008. V.1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABAURRE, Maria Luiza. **Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio.** 1 ed. São Paulo, Moderna, 2005. V.2.

COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e textualidade.** São Paulo, Martins Fontes, 1991.

FARACO, Carlos Emílio. **Norma culta brasileira: desatando alguns nós.** São Paulo, Parábola, 2008.

FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. **Gramática Nova.** 15. ed. São Paulo, Ática, 2007.

FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. JÚNIOR. José Hamilton Maruxo. **Linguagem e Interação.** 1 ed. São Paulo, Ática, 2011. V.1.

MOLLICA, Maria Cecília. **Da linguagem coloquial à escrita padrão.** Rio de Janeiro, 7 Letras, 2003.

NICOLA, José de. **Língua, literatura e redação.** 8 ed. São Paulo, Scipione, 1998.

PARANÁ, Secretaria de Estado da

	<p>Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p> <p>SARMENTO. Leila Luar. Português: gramáticas em textos. São Paulo, Moderna, 2011. V.1.Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p>
--	---

COMPONENTE CURRICULAR: Química I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
<p>EMENTA: Propriedades da Matéria; Separação de Misturas; Estrutura Atômica; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Funções Inorgânicas; Reações Químicas. Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica deverá ser utilizada a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos de química para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>PERUZZO. Tito Miragaia. CANTO. Eduardo Leite do., Química na abordagem do cotidiano: Química Geral e Inorgânica. 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2006, Vol. 1.</p> <p>FONSECA, Martha Reis Marques da, Interatividade química: Cidadania, participação e transformação. Volume único. São Paulo: FTD, 2003.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Geral. 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>POTMA, James M.;ROBERTSJR, Julian L.; HOLLEMBERG, Leland; Química no laboratório. 5ª ed., São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2005, Vol. 1.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. Química e Reações Químicas. (trad. Boanpace, J. A. P. & Barcia, O. E.). 5ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2009, Vol. 1 e Vol. 2.</p> <p>MANAHAM, Stanley. E.; Química ambiental. 9ª ed., São Paulo: Bookman, 2013.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Geografia I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
<p>EMENTA: Geografia do Geral e do Brasil. Cartografia, localização e orientação. Geografia Física e Meio Ambiente: estrutura geológica, geomorfologia, fisionomia da</p>	

paisagem, estruturas e formas de relevo. Geografia Física e Meio Ambiente: Tempo e Clima; Elementos e fatores do clima; Dinâmica climática terrestre. Biomas e formações vegetais: Biosfera e a interação dinâmica do Planeta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALMEIDA, R. D. (Org.) . Cartografia Escolar . 1. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2007. v. 1. 224p. GUERRA, A.J.T; CUNHA, S.B. da. Geomorfologia e Meio Ambiente . 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 372p. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil . São Paulo: Oficina de textos, 2007. STEINKE, Ercilia Torres. Climatologia Fácil . 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. v. 1. 144p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Orgs.) Decifrando a Terra . São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568 p. TORRES, F. T. P.; NETO, R. M.; MENEZES, S. O. Introdução à geomorfologia . São Paulo: Cengage learning, 2012.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: RAMOS, C. da S. Visualização cartográfica e cartografia multimídia: conceitos e tecnologias . São Paulo, Unesp, 2005. SUGUIO, K. . Mudanças Ambientais da Terra . 01. ed. São Paulo: Instituto Geológico, 2008. v. 01. 336p . SUGUIO, K. Geologia do Quaternário: mudanças ambientais (passado + presente = futuro?) . São Paulo: Paulos comunicações e artes gráficas, 1999. FONSECA, C. R. et al. (Eds.). Floresta com Araucária: ecologia, conservação de desenvolvimento sustentável . Ribeirão Preto: Holos, 2009. p.287-295
--	---

COMPONENTE CURRICULAR: História I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
EMENTA: Relações de trabalho, de poder e culturais na Antiguidade e na Idade Média; História Geral: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período da Idade Antiga até a Idade Média; Culturas árabes e africanas da Antiguidade. Integração da área de História com a área técnica: deve-se utilizar uma metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALVES, Alexandre. Conexões com a História . – Alexandre Alves, Letícia Fagundes de Oliveira. – 1.ed. – São Paulo: Moderna, 2010. (Volumes 1 e 2) AZEVEDO, Gislane Campos. História	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: A África antiga / coordenador do volume G. Mokhtar; (tradução Carlos Henrique Davidoff...et al.). – São Paulo: Ática; (Paris): Unesco, 1983. (História Geral da África; 2)

<p>em movimento: ensino médio / Gislane Campos Azevedo, Reinaldo Seriacopi. – São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro Milênio / Patrícia Ramos Braick, Myriam Becho Mota. – 2.ed. – São Paulo: Moderna, 2010. (Vol. 1 e 2)</p> <p>FIGUEIRA, Divalte G. História. São Paulo: Ática, 2003. (Série Novo Ensino Médio)</p> <p>FUNARI, Pedro Paulo. A temática indígena na escola: subsídios para os professores / Pedro Paulo Funari, Ana Piñón. – São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>HISTÓRIA, 1º e 2º Anos: ensino médio / organizadores: Fausto Henrique Gomes Nogueira, Marcos Alexandre Capellari. – 1.ed. – São Paulo: Edições SM, 2010. – (Coleção Ser Protagonista)</p> <p>Igualdade das relações étnico-raciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei 10.639/2003 / [coordenadores Ana Lúcia Silva Souza e Camilla Croso]. – São Paulo: Petrópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007.</p> <p>VAINFAS, Ronaldo (org.) História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas. Vol. 1 e 2 / Ronaldo Vainfas, Sheila de Castro, Jorge Ferreira, Georgina dos Santos. São Paulo: 2010.</p>	<p>ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho. – São Paulo: Brasiliense, 2008.</p> <p>CHÂTELET, François. História das ideias políticas. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.</p> <p>FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 26.ed. – Rio de Janeiro: Edições Graal, 2008.</p> <p>GUINSBURG, Carlo. O Queijo e os Vermes. São Paulo: Cia das Letras, 1987.</p> <p>MUNANGA, Kabengele (org.) Superando o Racismo na escola. 2.ed. rev. – [Brasília]: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2008.</p> <p>REZENDE FILHO, Cyro de Barros. História Econômica Geral. – 9.ed., - São Paulo: Contexto, 2008.</p>
--	---

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
<p>EMENTA: Atividades corporais e intelectuais dentro dos conteúdos globais da Educação Física escolar: esporte, jogos, dança, lutas e ginásticas, além de anatomia humana básica e orientações para a prática de exercícios físicos. Todos com fundamentação teórica e com o intuito de integração de Educação Física com a área técnica utilizando-se de metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área da Informática.</p>	

<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BRASIL. Livro Didático de Educação Física. Secretaria de Estado da educação. DARIDO, S.; GALVÃO, Z.; FERREIRA, L.; FIORIN, G. Educação Física no Ensino Médio: reflexões e ações. Motriz, v. 5, n. 2, 1999, p.138-145.</p> <p>LUCKESI. C.C. Avaliação da aprendizagem escolar. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>SABA, F. Mexa-se: atividade física, saúde e bem estar. 3. Ed. São Paulo: Phorte Editora LTDA, 2011.</p> <p>NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.</p> <p>SOLER, R. Jogos cooperativos. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BRASIL, LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA. LEI Nº. 9.394, de 20 de Dezembro de 1996.</p> <p>BRASIL, Secretaria de Educação Média. Parâmetros curriculares nacionais: educação física. Brasília: MEC/SEF, 1997.96 p.</p> <p>CASTELLANI FILHO, L. Educação Física no Brasil: história que não se conta. 4 ed. Campinas: Papyrus, 1994.</p> <p>COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.</p> <p>DARIDO, S. C. Educação Física na Escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>NAVARRO, F. et. al. Manual de Avaliação Física. São Paulo: Phorte Editora LTDA, 2010.</p> <p>KRÖGER, C.; ROTH, K. Escola da Bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos. Ed. Phorte. São Paulo. Brasil, 2002.</p> <p>SOBOTTA, J. Sobotta – Atlas da Anatomia Humana – 3 volumes. 23 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p>
--	---

COMPONENTE CURRICULAR: Artes I	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 1º Ano
<p>EMENTA:</p> <p>Artes Visuais: Ponto, Linha, Forma, Textura, Superfície, Volume, Cor e Luz; Elementos da composição; Música: Altura, Duração, Timbre, Intensidade e Densidade; Teatro: Personagem (expressões corporais, vocais, gestuais e faciais), Ação e Espaço; Dança: Movimento Corporal; Tempo e Espaço; Movimentos e períodos da historia da arte; Cultura africana e indígena; Estudo dos aspectos artísticos e estéticos dos elementos da linguagem visual. Composição a partir da percepção visual e análise dos elementos da forma. Estímulo do raciocínio visual e individualidade expressiva. Com o intuito de integração de Artes com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	

<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>Vários Autores. Arte. 2. Ed. Curitiba: SEED- PR, 2008.</p> <p>GOMBRICH, E.H. tradução Álvaro Cabral. A História da Arte. 16 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999</p> <p>OSTROWER, Fayga. Universos da Arte. 11 Ed, Rio de Janeiro:Campus,1996.</p> <p>JANSON, H.W. E JANSON, A.F: tradução Jefferson Luis Camargol. Iniciação à História da Arte. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996</p> <p>PROENÇA, Graça. História da arte. São Paulo: Ática, 1999</p> <p>DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002</p> <p>COLI, Jorge. O que é arte? 15. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BARBOSA, Ana Mae. (Org.) Inquietações e Mudanças no ensino da Arte. S. Paulo: Cortez, 2003.</p> <p>BATISTONI FILHO, Duílio. Pequena história da arte. 13 ed. São Paulo: Papirus, 2004</p> <p>BARBOSA, Ana Mae. A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos. 7. ed. rev. – São Paulo, Perspectiva, 2009.</p> <p>AZEVEDO, F. de. A cultura brasileira. 5ª ed., revista e ampliada. São Paulo: Melhoramentos, editora da USP, 1971.</p> <p>ARNHEIM, Rudolf. Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora. 13 ed. Pioneira, 2000</p> <p>FISCHER, Ernest. A necessidade da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.</p> <p>GOMBRICH, E. H. Arte e ilusão. São Paulo: M. Fontes, 1986.</p> <p>JAPIASSU, Ricardo. Metodologia do ensino de teatro. Campinas: Papirus, 2001</p> <p>OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. Petrópolis, Vozes, 1987.</p> <p>PROUS, ANDRÉ. Arte Pré - histórica do Brasil.</p>
---	--

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia I	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 1º Ano
<p>EMENTA:</p> <p>Possibilitar ao estudante a reflexão sobre o processo cultural de humanização; compreender as concepções de cultura enquanto produto e determinação da humanização; a distinção e correlações entre conhecimento e ciência, a origem da Sociologia enquanto proveniente da Filosofia, compreendendo as reflexões sociológicas filosóficas ao longo da História da Filosofia, enquanto decorrência da razão, a Sociologia enquanto campo do conhecimento científico; Sociologia</p>	

<p>aplicada e seus desafios contemporâneos; a Sociologia Pré-científica: Platão, Aristóteles, Agostinho, Dante Alighieri e Campanella; o caráter da sociedade contratual e o pensamento economicista como novo paradigma social; as rupturas entre religião e ciência; os princípios da Sociologia clássica quanto ao darwinismo social; o organicismo e o mecanicismo, o evolucionismo enquanto bases teóricas da Sociologia.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>COSTA, C. . Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>FERRÉOL, Giles & NORECK, Jean-Pierre. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>GALLIANO, A. Guilherme. Introdução à Sociologia. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>WEBER, Max . Weber: Sociologia . São Paulo: Ática, 1999.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 1995.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral. São Paulo: Atlas, 1990.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia I	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 1º Ano
<p>EMENTA: O saber mítico e o saber filosófico. História da Filosofia: períodos e principais pensadores; Com o intuito de integração de Filosofia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando – Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>LUCKESI, C.C.; PASSOS, E. S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>CORBISIER, R. Introdução à Filosofia. Vol 1. 2ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.</p> <p>CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2003.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DELEUZE, G.; GUATTARI, F. O que é Filosofia? Tradução de Bento Prado Jr. E Alberto Alonso Muñoz. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992. 288 p. (Coleção Trans.) – Título original: Qu'est-ce que la philosophie?</p> <p>DIAS, M. C. O que é filosofia? Ouro Preto: UFOP, 1996.</p> <p>GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Orgs.). Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>LÉVY, Pierre. O que é o virtual?</p>

COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2000.	Brasiliense. 1996. PASSOS, L. A. Fundamentos de Filosofia. Os caminhos do Pensar para quem quer transformação. Curitiba: World Laser, 2008.
---	---

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia I	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 1º Ano
EMENTA: Introdução ao estudo dos seres vivos; Níveis de organização dos seres vivos; Origem da vida; Biologia celular; Divisão celular; Reprodução; Produção de gametas; Desenvolvimento embrionário animal; Histologia. Com o intuito de integração de Biologia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2010. LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER, F. Bilogia. Volume II. São Paulo:Ática, 2006. PEZZI, A., GOWDAK, D., MATTOS, N. S. Biologia. São Paulo: FTD, 2010. LOPES, S.,ROSSO, S. Bio. Vol. 1, 2, 3. São Paulo: Saraiva, 2011. MOORE, K.L. Embriologia Básica (7ª Ed). Elsevier, 2008. STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C. NYBAKKEN, J.W. Zoologia Geral. 6a ed., São Paulo: Nacional, 2000, 816p. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados (6ª Ed). Editora Roca, São Paulo, 1996. GRIFFITHS, A.J.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C. GELBART, W.M. Introdução à Genética. 7a edição, Rio de Janeiro - Guanabara Koogan - 2002. PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.

COMPONENTES CURRICULARES DA 2ª SÉRIE

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Operacionais	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
EMENTA: Conceitos Básicos; Evolução dos Sistemas Operacionais; Estrutura e Funções dos	

Sistemas Operacionais; Gerenciamento de processos; Gerência de Memória; Gerência de Dispositivos; Sistemas de Arquivos; Sistema Operacional Distribuído. Supervisores de Máquinas Virtuais. Instalação de Sistemas Operacionais Contemporâneos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MACHADO, F. B.; Maia, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. (não tem)	NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. R. Manual Completo do Linux: Guia do Administrador . 2. ed. São Paulo: Pearson. 2007.
SILBERSCHATZ, B. Peter; PETER, B. Galvin; GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais . 8° Ed. LTC, 2010.	OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais . 4. ed. Porto Alegre: Sagra Luzatto. 2010.
TANEMBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.	LAUREANO, M. A. P.; OLSEN, D. R. Sistemas Operacionais . Curitiba: Livro Técnico. 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Banco de Dados	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
EMENTA: Introdução a banco de dados e sistemas de gerenciamento de banco de dados; O Modelo Entidade-Relacionamento; O Modelo Relacional; A Normalização; As Linguagens relacionais: SQL; A Segurança em banco de dados; O Projeto de sistemas computadorizados utilizando um sistema gerenciador de banco de dados.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ELMASRI, Ranmez; NAVATHE, Shankant B. Sistemas de Banco de Dados . 4.ed. Editora Pearson, 2005.	DAMAS, Luis Manuel Dias. SQL - Structured Query Language . 6.ed. Editora LTC, 2007
SILBERCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados . 5.ed. Editora Campus, 2006.	ROB, Peter; CORONEL, Carlos. Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração . 8.ed. Editora Cengage Learning, 2010.
HEUSER, Carlos. Projeto de Banco de Dados . 6 ed. Editora Bookman, 2009.	COUGO, Paulo. Modelagem Conceitual E Projeto De Bancos De Dados Editora: Campus.
	MILANI, André. MYSQL – Guia do Programador . 1 ed. Editora Novatec.2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Linguagem de Programação	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
EMENTA:	

<p>Transcrição de Algoritmos para a Linguagem de Programação Java; Atribuições; Operadores; Estrutura sequencial, condicional e repetitiva. Tipos de dados homogêneos (vetores e matrizes) e heterogêneos (registros); Subrotinas (Procedimentos e Funções); Introdução a algoritmos de pesquisa e ordenação.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes at.al. Fundamentos da Programação de Computadores. 3.ed. São Paulo. Pearson Education do Brasil, 2012.</p> <p>FARRER, et al. Programação Estruturada de Computadores. Rio de Janeiro. Editora LTC. 2009</p> <p>ALVES, William Pereira. Lógica de Programação de Computadores – Ensino Didático. 1.ed. São Paulo, Érica, 2010.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>MANZANO, José Augusto N.G. at.al. Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 26.ed.São Paulo, Érica, 2012.</p> <p>DEITEL, Paul at.al. Java – Como Programar. 8.ed. São Paulo. Editora Pearson. 2010.</p> <p>ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira, 2000.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática II	
Carga Horária: 120 h/a	Período Letivo: 2º Ano
<p>EMENTA: Trigonometria no triângulo retângulo; Trigonometria na circunferência; Matemática financeira; Estatística; Matrizes e determinantes. Com o intuito de integração de Matemática com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BARRETO FILHO; B.; SILVA, C. X. Matemática participação e contexto – Ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje - ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>SOUZA, J. Coleção Novo Olhar – Matemática. Volume 1 e 2. 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. Lisboa: Asa, 2010.</p> <p>DANTE, L. R. Projeto voaz - Matemática – Ensino médio. São Paulo: Atica, 2012.</p> <p>MULLER, A. N.; ANTONIK, L. R. Matemática financeira – Instrumentos financeiros para a tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RAMOS, L. F. Frações sem mistérios – Frações conceitos fundamentais e operações. São Paulo: Atica, 2002.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa II	
Carga Horária: 120 h/a	Período Letivo: 2º Ano
EMENTA:	

Barroco. Arcadismo. Romantismo. Análise sintática (classificação do sujeito, predicado verbal e seus termos acessórios, predicado nominal e seus termos acessórios, predicado verbo-nominal, adjunto adnominal, adjunto adverbial, aposto, vocativo). Acentuação gráfica. A reforma ortográfica. Pontuação. Discurso direto e indireto. Estudo sobre a leitura e a Produção dos Gêneros Textuais: texto opinativo, carta de solicitação, resenha descritiva, reportagem, artigo, editorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABAURRE, Maria Luiza M. ABAURRE, Maria Bernadete M. PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido.** 1 ed. São Paulo, Moderna, 2008.

BUENO, Francisco da Silveira. **Minidicionário da Língua Portuguesa.** 2 ed. São Paulo:2009

CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: linguagens.** 6 ed. São Paulo, Atual, 2008. V.1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABAURRE, Maria Luiza. **Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio.** 1 ed. São Paulo, Moderna, 2005. V.2.

COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e textualidade.** São Paulo, Martins Fontes, 1991.

FARACO, Carlos Emílio. **Norma culta brasileira: desatando alguns nós.** São Paulo, Parábola, 2008.

FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. **Gramática Nova.** 15. ed. São Paulo, Ática, 2007.

FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. JÚNIOR. José Hamilton Maruxo. **Linguagem e Interação.** 1 ed. São Paulo, Ática, 2011. V.1.

MOLLICA, Maria Cecília. **Da linguagem coloquial à escrita padrão.** Rio de Janeiro, 7 Letras, 2003.

NICOLA, José de. **Língua, literatura e redação.** 8 ed. São Paulo, Scipione, 1998.

PARANÁ, **Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa.** Curitiba: SEED, 2008.

SARMENTO. Leila Luar. **Português: gramáticas em textos.** São Paulo, Moderna, 2011. V.1. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.

Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
EMENTA: Estudo de Modelos Científicos para o conceito de Temperatura; Princípio de Conservação da Energia na forma de calor; Máquinas térmicas; Ondas Eletromagnéticas e o Calor, Fenômenos Luminosos, Estudos da visão humana; Reflexão, Refração, Interferência e Ressonância das ondas; Conceituação da dualidade Onda-partícula.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica Fluidos, Oscilações e Ondas, e Calor ; Vol. 2, 4ª Ed., São Paulo, Blucher, 2002. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; Fundamentos de Física , Vol. 2, 9ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2013. XAVIER, da S. Claudio; BARRETO, F. Benigno; Física Aula por Aula , Vol. 2, 1ª Ed., São Paulo, FTD, 2010.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; Física para Cientistas e Engenheiros , Vol.2, 6ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2013 FEYNMAN, R. Lições de Física de Feynman . Vol.1 Mecânica, Radiação e calor. Porto Alegre: Bookman, 2008. GASPAR, Alberto; Compreendendo a Física ; Vol.2, 3ª Ed., São Paulo: Ática, 2010. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz; Curso de Física ; Vol.2, 1ª Ed., São Paulo: Scipione, 2010. SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; CARNEIRO R., Hugo; SPINELLI, Walter; Conexões Com a Física , Vol.2, 1 Ed., São Paulo, Moderna, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Geografia II	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
EMENTA: Geografia do Geral e do Brasil. Recursos naturais: Minérios, minerais, fontes de energia (combustíveis fósseis) e recursos hídricos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CASSAN, F. (org). Atlas Visual da Ciência Rochas e Minerais . Editora Sol 90, 2007, 94 p. SYMES, R.F. Enciclopédia Visual - Rochas e Minerais . Editora Verbo, 1995, 64 p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Orgs.) Decifrando a Terra . São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568 p.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FEJER, E. Rochas e Minerais - Guia Prático para Identificar 210 Rochas e Minerais . Editora Plátano-Edições Técnicas, 2000, 128 p. MASSARANI, L. Dinossauros do Brasil . Editora Cortez, 56 p. SANTOS, M. A. (Org.) ; MAGRINI, A (Org.) ; SKLO, Alexandre Salen (Org.) ; ROVERE, Emilio Lebre La (Org.) ; ROSA, Luiz Pinguelli (Org.) ; AROUCA, Maurício Cardoso (Org.) ; FREITAS,

<p>TUNDISI, J. G. et al. Recursos hídricos no século XXI. São Paulo: Oficina de textos, 2011.</p> <p>TUNDISI, J.G. & MATSUMURA TUNDISI, T. Limnologia. São paulo: Oficina de Textos, 2008.</p>	<p>Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.) . Fontes de Energia Nova e Renovável. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2013. v. 1. 208p .</p>
--	---

COMPONENTE CURRICULAR: História II	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
<p>EMENTA: Relações de trabalho, de poder e culturais na Idade Moderna e na Idade Contemporânea (século XIX); História Geral: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período da Idade Moderna até a Idade Contemporânea (século XIX); História do Brasil: período colonial e imperial, com ênfase nos aspectos políticos, econômicos e culturais; Diversidade Cultural: história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros. Integração da área de História com a área técnica: deve-se utilizar uma metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho. – São Paulo: Brasiliense, 2008.</p> <p>ALVES, Alexandre. Conexões com a História. –/ Alexandre Alves, Leticia Fagundes de Oliveira. – 1.ed. – São Paulo: Moderna, 2010. (Volumes 2 e 3)</p> <p>BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro Milênio / Patrícia Ramos Braick, Myriam Becho Mota. – 2.ed. – São Paulo: Moderna, 2010. (Vol. 2 e 3)</p> <p>FAUSTO, Boris. História Concisa do Brasil. – 2.ed., 5.reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.</p> <p>FIGUEIRA, Divalte G. História. São Paulo: Ática, 2003. (Série Novo Ensino Médio)</p> <p>FUNARI, Pedro Paulo. A temática indígena na escola: subsídios para os professores / Pedro Paulo Funari, Ana Piñón. – São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>HISTÓRIA. - 2º e 3º Anos: ensino médio</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>Centro de Estudos Afro-Orientais – CEAO / Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – FFCH / Universidade Federal da Bahia – UFBA. Afro-A'sia. Editores: Jocélio Teles dos Santos e Florentina da Silva Souza. N° 40, Bahia, CEAO, 2009.</p> <p>CHÂTELET, François. História das ideias políticas. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.</p> <p>FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 26.ed. – Rio de Janeiro: Edições Graal, 2008.</p> <p>FREYRE, Gilberto. Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. – 51.ed. rev. – São Paulo: Global, 2006.</p> <p>GUINSBURG, Carlo. O Queijo e os Vermes. São Paulo: Cia das Letras, 1987.</p> <p>MUNANGA, Kabengele (org.) Superando o Racismo na escola. 2.ed. rev. – [Brasília]: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada,</p>

<p>/ organizadores: Fausto Henrique Gomes Nogueira, Marcos Alexandre Capellari. – 1.ed. – São Paulo: Edições SM, 2010. – (Coleção Ser Protagonista)</p> <p>Igualdade das relações étnico-raciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei 10.639/2003 / [coordenadores Ana Lúcia Silva Souza e Camilla Croso]. – São Paulo: Petrópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007.</p> <p>RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. – São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p> <p>VAINFAS, Ronaldo (org.) História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas. Vol. 2 e 3 / Ronaldo Vainfas, Sheila de Castro, Jorge Ferreira, Georgina dos Santos. São Paulo: 2010.</p> <p>Ministério da Educação / Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais. Brasília, SECAD, 2006.</p>	<p>Alfabetização e Diversidade, 2008.</p> <p>REZENDE FILHO, Cyro de Barros. História Econômica Geral. – 9.ed., - São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>Ministério da Educação / Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Implementação das Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, 2008.</p>
---	--

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física II	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 2º Ano
<p>EMENTA: Atividades corporais e intelectuais dentro dos conteúdos globais da Educação Física escolar: esporte, jogos, dança, lutas e ginásticas, além de fisiologia humana básica e qualidade de vida. Todos com fundamentação teórica e com o intuito de integração de Educação Física com a área técnica utilizando-se de metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área da Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BRASIL. Livro Didático de Educação Física. Secretaria de Estado da educação.</p> <p>DARIDO, S.; GALVÃO, Z.; FERREIRA, L.; FIORIN, G. Educação Física no Ensino Médio: reflexões e ações. Motriz, v. 5, n. 2, 1999, p.138-145.</p> <p>LUCKESI. C.C. Avaliação da</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BRASIL, LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA. LEI Nº. 9.394, de 20 de Dezembro de 1996.</p> <p>BRASIL, Secretaria de Educação Média. Parâmetros curriculares nacionais: educação física. Brasília: MEC/SEF, 1997.96 p.</p> <p>DARIDO, S. C. Educação Física na</p>

<p>aprendizagem escolar. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.</p> <p>SOLER, R. Jogos cooperativos. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.</p>	<p>Escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>CASTELLANI FILHO, L. Educação Física no Brasil: história que não se conta. 4 ed. Campinas: Papirus, 1994.</p> <p>COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.</p> <p>KRÖGER, C.; ROTH, K. Escola da Bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos. Ed. Phorte. São Paulo. Brasil, 2002.</p>
---	--

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia II	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 2º Ano
<p>EMENTA: Viabilizar ao estudante a introdução a Sociologia Clássica através do pensamento de Émile Durkheim com os conceitos de fato social; a sociedade enquanto organismo em adaptação; a consciência coletiva; a morfologia social; a relação de Durkheim e a Sociologia científica; introdução a Sociologia Alemã através de Max Weber e a sociedade sob a perspectiva histórica; a questão da ação social; a tarefa do cientista; o conceito de tipo ideal; as origens protestantes do capitalismo; a questão do método histórico e o compreensivo bem como capacitar o estudante para compreender o papel da Informática na sociedade através da análise comparativa entre as duas teorias clássicas da Sociologia.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>FERRÉOL, Giles & NORECK, Jean-Pierre. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>GALLIANO, A. Guilherme. Introdução à Sociologia. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 1995.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria. Sociologia geral. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>ARON, Raymond . As etapas do pensamento sociológico . São Paulo: Martins Fontes, 2.000</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia II	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 2º Ano
<p>EMENTA: Teoria do conhecimento: definição; possibilidade do conhecimento; problema da verdade; a questão do método; a construção do conhecimento: percepção, memória, imaginação, linguagem e pensamento; correntes filosóficas: racionalismo, empirismo, fenomenologia, existencialismo, etc. Com o intuito de integração de Filosofia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para</p>	

direcionar os conteúdos para a área de Informática.	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando – Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>LUCKESI, C.C.; PASSOS, E. S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>CORBISIER, R. Introdução à Filosofia. Vol 1. 2ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.</p> <p>CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2003.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DIAS, M. C. O que é filosofia? Ouro Preto: UFOP, 1996.</p> <p>GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Orgs.). Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>PASSOS, L. A. Fundamentos de Filosofia. Os caminhos do Pensar para quem quer transformação. Curitiba: World Laser, 2008.</p> <p>COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2000.</p> <p>MARÇAL, J. Antologia de textos filosóficos. Curitiba: SEED/PR, 2009.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia II	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
<p>EMENTA: Diversidade dos seres vivos: regras de nomenclatura e classificação; Caracterização dos vírus; Caracterização dos reinos; Doenças bacterianas, viroses, protozoonoses, verminoses; Morfologia e fisiologia animal dos grandes reinos de seres vivos; Anatomia e fisiologia vegetal comparada. Com o intuito de integração de Biologia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER, F. Bilogia. Volume II. São Paulo:Ática, 2006.</p> <p>PEZZI, A., GOWDAK, D., MATTOS, N. S. Biologia. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>LOPES, S.,ROSSO, S. Bio. Vol. 1, 2, 3. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>MOORE, K.L. Embriologia Básica (7ª Ed). Elsevier, 2008.</p> <p>STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C. NYBAKKEN, J.W.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados (6ª Ed). Editora Roca, São Paulo, 1996.</p> <p>GRIFFITHS, A.J.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C. GELBART, W.M. Introdução à Genética. 7a edição, Rio de Janeiro - Guanabara Koogan - 2002.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p>

<p>Zoologia Geral. 6a ed., São Paulo: Nacional, 2000, 816p.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p>	
---	--

COMPONENTE CURRICULAR: Química II	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 2º Ano
<p>EMENTA: Estequiometria; Soluções; Gases e Propriedades Coligativas; Termoquímica; Eletroquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico. Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica deverá ser utilizada a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos de química para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>PERUZZO. Tito Miragaia. CANTO. Eduardo Leite do., Química na abordagem do cotidiano: Química Geral e Inorgânica. 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2006, Vol. 2.</p> <p>FONSECA, Martha Reis Marques da, Interatividade química: Cidadania, participação e transformação. Volume único. São Paulo: FTD, 2003.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Geral. 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>POTMA, James M.;ROBERTS JR, Julian L.; HOLLEMBERG, Leland; Química no laboratório. 5ª ed., São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2005, Vol. 2.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. Química e Reações Químicas. (trad. Boanpace, J. A. P. & Barcia, O. E.). 5ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2009, Vol. 1 e Vol. 2.</p> <p>MANAHAM, Stanley. E.; Química ambiental. 9ª ed., São Paulo: Bookman, 2013.</p>

COMPONENTES CURRICULARES DA 3ª SÉRIE

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Software	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
<p>EMENTA: Introdução à engenharia de software; Os Modelos e processos de desenvolvimento de softwares; Os Fundamentos de gerência de projetos; Os Requerimentos e especificação do produto; As Técnicas de projeto de software; A Qualidade de</p>	

software; A Implementação, validação e verificação de softwares; A Manutenção de softwares; A Privacidade e segurança; Introdução a Linguagem de Modelagem Unificada: A Estrutura da UML, o diagrama de caso de uso, o diagrama de classe, o diagrama de objetos, o diagrama de sequencia, o diagrama de estados; O Mapeamento objeto-relacional; Estudo de caso;	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software . 6ª ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2006.	GUSTAFSON, David A. Teoria e Problemas de Engenharia de Software . Porto Alegre: Bookman, 2003.
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software . 8ª ed. São Paulo: Pearson A. Wesley, 2007.	NOGUEIRA, Marcelo. Engenharia de Software . 1ª ed. Ciência Moderna, 2009.
CARDOSO, Caique. UML na Prática do Problema ao Sistema . Editora Ciência Moderna. 2013	FILHO, Wilson P. Engenharia de Software fundamentos, métodos e padrões . 3ª ed. LTC, 2009
	FOWLER, Martin. UML Essencial . 3.ed. Editora Bookman. 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Redes de Computadores	
Carga Horária: 120 h/a	Período Letivo: 3º Ano
EMENTA: Conceitos de redes: WAN, LAN, MAN; Equipamentos de redes; Softwares de redes; Cabeamento; Protocolo TCP/IP; Redes sem fio; Instalação e configuração de servidores.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ROSS, K. W.; KUROSE, J. F. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down . 5. ed. São Paulo: Addison-Wesley. 2010.	HELD, G. Comunicação de Dados . Rio de Janeiro: Campus, 1999.
SOUZA, L. B. Projetos e Implementação de Redes: Fundamentos, Arquiteturas, Soluções e Planejamento . 2. ed. São Paulo: Érica. 2013.	OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. Redes de Computadores . Curitiba: Livro Técnico. 2012.
STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas . 4. Ed. São Paulo: Pearson. 2007.	SOARES, L. F. G., LEMOS, G., COLCHER, S. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM . 2. ed. Rio de Janeiro: Campus. 1995.
	TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores . 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação Orientada a Objetos	
Carga Horária: 160 h/a	Período Letivo: 3º Ano
EMENTA:	

<p>O paradigma Orientado a Objetos. Conceitos de Classe, Objeto, Atributo, Método, Encapsulamento, Associação, Herança, Polimorfismo, Interfaces, Classes Abstratas. Introdução a linguagem Orientada a Objetos (plataforma java). Aplicação dos conceitos da Orientação a Objetos.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>Anderson, Julie at.al. Java 6 uma abordagem ativa de aprendizado. 2.ed. Rio de Janeiro. ITC Editora, 2010.</p> <p>DEITEL, Paul at.al. Java – Como Programar. 8.ed. São Paulo. Editora Pearson. 2010.</p> <p>CARDOSO, Caique. UML na Prática do Problema ao Sistema. Editora Ciência Moderna. 2013</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>GANE, Chris at.al. Análise Estruturada de Sistemas. Editora Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 1983.</p> <p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes at.al. Fundamentos da Programação de Computadores. 3.ed. São Paulo. Pearson Education do Brasil, 2012.</p> <p>MANZANO, José Augusto N.G. at.al. Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 26.ed.São Paulo, Érica, 2012.</p>

<p>COMPONENTE CURRICULAR: Matemática III</p>	
<p>Carga Horária: 80 h/a</p>	<p>Período Letivo: 3º Ano</p>
<p>EMENTA: Sistemas lineares; Geometria de posição; Prismas; Pirâmides, Cilindros; Cones; Esferas e Poliedros; Polinômios. Com o intuito de integração de Matemática com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BARRETO FILHO; B.; SILVA, C. X. Matemática participação e contexto – Ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje - ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>SOUZA, J. Coleção Novo Olhar – Matemática. Volume 2 e 3. 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. Lisboa: Asa, 2010.</p> <p>DANTE, L. R. Projeto voaz - Matemática – Ensino médio. São Paulo: Atica, 2012.</p> <p>MULLER, A. N.; ANTONIK, L. R. Matemática financeira – Instrumentos financeiros para a tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RAMOS, L. F. Frações sem mistérios – Frações conceitos fundamentais e operações. São Paulo: Atica, 2002.</p>

<p>COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa III</p>	
<p>Carga Horária: 80 h/a</p>	<p>Período Letivo: 3º Ano</p>
<p>EMENTA:</p>	

Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. Frase, oração, período. Período composto por coordenação. Período composto por subordinação (substantivas, adjetivas e adverbiais). Vozes verbais. Discurso direto e indireto. Estudo sobre a leitura e a Produção dos Gêneros Textuais: texto persuasivo e os tipos de argumentos, resenha crítica, artigo, textos jornalísticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABAURRE, Maria Luiza M. ABAURRE, Maria Bernadete M. PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido.** 1 ed. São Paulo, Moderna, 2008.

SARMENTO. Leila Luar. **Português: gramáticas em textos.** São Paulo, Moderna, 2011. V.1.

CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: linguagens.** 6 ed. São Paulo, Atual, 2008. V2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABAURRE, Maria Luiza. **Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio.** 1 ed. São Paulo, Moderna, 2005. V.2.

COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e textualidade.** São Paulo, Martins Fontes, 1991.

FARACO, Carlos Emílio. **Norma culta brasileira: desatando alguns nós.** São Paulo, Parábola, 2008.

FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. **Gramática Nova.** 15. ed. São Paulo, Ática, 2007.

FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. JÚNIOR. José Hamilton Maruxo. **Linguagem e Interação.** 1 ed. São Paulo, Ática, 2011. V.1.

MOLLICA, Maria Cecília. **Da linguagem coloquial à escrita padrão.** Rio de Janeiro, 7 Letras, 2003.

NICOLA, José de. **Língua, literatura e redação.** 8 ed. São Paulo, Scipione, 1998.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. **Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa.** Curitiba: SEED, 2008.

SARMENTO. Leila Luar. **Português: gramáticas em textos.** São Paulo, Moderna, 2011. V.1. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Estrangeira Moderna I - Inglês

Carga Horária: 40 h/a

Período Letivo: 3º Ano

<p>EMENTA: Interpretação e tradução dos mais variados gêneros textuais em língua inglesa para a língua portuguesa e vice versa. Manuseamento de um dicionário bilíngue inglês-português para busca de significado que mais se adequa ao contexto dado. Presente simples. Presente contínuo. Interpretação e tradução dos mais variados gêneros textuais em língua inglesa para a língua portuguesa e vice versa. Manuseamento de um dicionário bilíngue inglês-português para busca de significado que mais se adequa ao contexto dado. Passado Simples. Passado contínuo. Verbos regulares e irregulares.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Giersztel. Inglês. Coleção Novos Tempos. Scipione.</p> <p>SOARS, L.; SOARS, J. New Headway: Intermediate Student's Book. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.</p> <p>BOLTON, David; GOODEY, Noel. Grammar Practice in Context. London: Richmond, 2009.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>MÜLHER, V. (orgs.) O ensino do inglês como língua estrangeira: estudos e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.</p> <p>SARMENTO, S.; MÜLHER, V. (Orgs.). O ensino do inglês como língua estrangeira: estudo e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.</p> <p>KENERMAN, Lionel. Password: english dictionary for speakers of portuguese. 2ed. São Paulo: Martins, 2010. (com CD)</p> <p>EASTWOOD, John. Oxford practice grammar. Oxford: Oxford University Press.</p> <p>ELIANA, Maria Clara & Neuza. English for all Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2001 V único.</p> <p>LIBERATO, Wilson Antônio. Compact English book. Ensino Médio. São Paulo: FTD. V único.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Estrangeira Moderna I - Espanhol	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 3º Ano
<p>EMENTA: La Lengua Española en el mundo. ¿Español o Castellano? Saludos y Despedidas. Países hispanohablantes: España, México y Bolivia. Nacionalidades. El Portuñol. El Alfabeto Español. Los Pronombres Personales. Artículos definidos e indefinidos. Artículo Neutro Lo. Las contracciones. Verbo Ser y Estar en Presente de Indicativo. Verbos Regulares. Flexión de Sustantivos y Adjetivos. Los Demostrativos. El Apócope. Las profesiones. El vestuario y los adornos. Los colores de Lectura, Interpretación y Producción de Textos. Los numerales. Los meses del año y los días de la semana. La familia. . Glosario: la familia, las partes de la casa, las ciudades, el cuerpo humano, los transportes, los útiles escolares. Lectura, Interpretación y Producción de Textos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SANTILLANA, editorial. **Español Esencial I**. São Paulo: Moderna, 2008.

BAPTISTA, Livia Rádis. **Español Esencial**. São Paulo: Moderna, 2008.

BRIONES, Ana Isabel. FLAVIAN, Eugenia. FERNANDEZ, Gretel Eres. **Español Ahora**. São Paulo: Moderna, 2003.

CALLEGARI, Marília Vasques. RINALDI, Simone. **Nuevo ¡Arriba!** 1. São Paulo: Moderna, 2009.

DIAZ, Miguel. TALAVERA, García. Dicionário **Santillana para Estudiantes**. São Paulo: Moderna, 2008.

ARAGONÉS, Luis. PALENCIA, Ramón. **Gramática de uso, de español para extranjeros: teoría y práctica**. Madrid, 2003.

CIRERA, Mariano. VALLARROEL, David. **Manual de dudas y dificultades de la lengua española**. Barcelona: Verón, 1998.

BECHARA, Suely Fernandes. MOURE, Walter Gustavo. **¡Ojo! Con los falsos amigos: diccionario de falsos amigos en español y portugués**. São Paulo: Moderna, 2002.

SOUZA, Jair de Oliveira. **¡Por Supuesto! Español para brasileños**. São Paulo: FDT, 2003.

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 110 **Actividades para la clase de idiomas**. 1ed. Madrid: Cambridge University Press, 2001.

IBARRA, Juan Kattán. **Espanhol para brasileiros**. 2ª Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 2 ed. Saraiva, 2000.

MILANI, Esther Maria. GRADVOHL, Isabel Rivas M. BAPTISTA, Livia Rádis. LACERDA, Rodrigo Durval de. SABINO, Walmir. Listo - **Español a través de textos**. Santillana – Moderna, 2005.

RUBIO, Paloma. **Verbos españoles conjugados**. 14 ed. Madrid: Sociedad General Española de Librería S.A., 2004.

SGEL EDUCACIÒN. **Canal Joven en español: método de español para jóvenes**. Madrid: Sociedad General Española de Librería S.A., 2003.

SÁNCHEZ, Aquilino. GÓMEZ, Pascual

	Cantos. 450 ejercicios gramaticales . 9 ed. Madrid: Sociedad General Española de Librería S.A., 2003.
--	--

COMPONENTE CURRICULAR: Química III	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
EMENTA: Introdução a Química Orgânica; Estudo do Carbono; Funções Orgânicas; Propriedades Físicas e Químicas dos compostos orgânicos; Isomeria. Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica devera ser utilizada a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos de química para a área de Informática.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: PERUZZO. Tito Miragaia. CANTO. Eduardo Leite do., Química na abordagem do cotidiano: Química Geral e Inorgânica . 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2006, Vol. 3. FONSECA, Martha Reis Marques da, Interatividade química: Cidadania, participação e transformação . Volume único. São Paulo: FTD, 2003. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Geral . 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. POTMA, James M.;ROBERTS JR, Julian L.; HOLLEMBERG, Leland; Química no laboratório . 5ª ed., São Paulo: Manole, 2009. FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química . 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2005, Vol. 3.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. Química e Reações Químicas . (trad. Boanpace, J. A. P. & Barcia, O. E.). 5ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2009, Vol. 1 e Vol. 2. MANAHAM, Stanley. E.; Química ambiental . 9ª ed., São Paulo: Bookman, 2013. McMURRY, J.; Química Orgânica . 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. Vol. 1 e Vol. 2.

COMPONENTE CURRICULAR: Física III	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
EMENTA: Conceito de Carga elétrica, Lei de conservação das Cargas, Campo elétrico, Potencial Elétrico, Circuitos Elétricos: Leis de Kirchhoff, Leis de Ohm, Resistores, Capacitores e Indutores. Campo Magnético.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica Eletromagnetismo ; Vol. 3ª Ed., São Paulo, Blucher, 2002.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; Física para Cientistas e Engenheiros, Vol.3, 6ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2013

<p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; Fundamentos de Física, Vol. 3, 9ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2013.</p> <p>XAVIER, da S. Claudio; BARRETO, F. Benigno; Física Aula por Aula, Vol. 3, 1ª Ed., São Paulo, FTD, 2010.</p>	<p>FEYNMAN, R. Lições de Física de Feynman. Vol.2 Eletromagnetismo e Matéria. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>GASPAR, Alberto; Compreendendo a Física; Vol.3, 3ª Ed., São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz; Curso de Física; Vol.3, 1ª Ed., São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; CARNEIRO R., Hugo; SPINELLI, Walter; CONEXOES COM A FÍSICA, Vol.3, 1 Ed., São Paulo, Moderna, 2010.</p> <p>FEYNMAN, R. Lições de Física de Feynman. Vol.3 Mecânica Quântica. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p>
--	---

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia III	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 3º Ano
<p>EMENTA: Genética; Teorias evolutivas; Ecologia e biodiversidade. Com o intuito de integração de Biologia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Volume II. São Paulo:Ática, 2006.</p> <p>PEZZI, A., GOWDAK, D., MATTOS, N. S. Biologia. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>LOPES, S.,ROSSO, S. Bio. Vol. 1, 2, 3. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>MOORE, K.L. Embriologia Básica (7ª Ed). Elsevier, 2008.</p> <p>STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C. NYBAKKEN, J.W. Zoologia Geral. 6a ed., São Paulo: Nacional, 2000, 816p.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados (6ª Ed). Editora Roca, São Paulo, 1996.</p> <p>GRIFFITHS, A.J.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C. GELBART, W.M. Introdução à Genética. 7a edição, Rio de Janeiro - Guanabara Koogan - 2002.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p>

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.	
--	--

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física III	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 3º Ano
EMENTA: Atividades corporais e intelectuais dentro dos conteúdos globais da Educação Física escolar: esporte, jogos, dança, lutas e ginásticas, além de bases antropométricas, jogos eletrônicos e educação sexual e uso de drogas ilícitas (temas transversais). Todos com fundamentação teórica e com o intuito de integração de Educação Física com a área técnica utilizando-se de metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área da Informática.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRASIL. Livro Didático de Educação Física . Secretaria de Estado da educação. DARIDO, S.; GALVÃO, Z.; FERREIRA, L.; FIORIN, G. Educação Física no Ensino Médio: reflexões e ações . Motriz, v. 5, n. 2, 1999, p.138-145. LUCKESI. C.C. Avaliação da aprendizagem escolar . 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo . 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003. SOLER, R. Jogos cooperativos . Rio de Janeiro: Sprint, 2002.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRASIL, LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA. LEI Nº. 9.394 , de 20 de Dezembro de 1996. BRASIL, Secretaria de Educação Média. Parâmetros curriculares nacionais: educação física . Brasília: MEC/SEF, 1997.96 p. DARIDO, S. C. Educação Física na Escola: questões e reflexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. CASTELLANI FILHO, L. Educação Física no Brasil: história que não se conta . 4 ed. Campinas: Papirus, 1994. COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física . São Paulo: Cortez, 1992. KRÖGER, C.; ROTH, K. Escola da Bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos . Ed. Phorte.São Paulo. Brasil, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: Artes II	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 3º Ano
EMENTA: Artes Visuais: revisão dos elementos estruturais e intelectuais e técnicas de desenho; Música: História e evolução; Teatro: História e evolução; Dança: gêneros da dança e período contemporâneo; Movimentos e períodos da historia da arte; Cultura africana e indígena; estudo dos aspectos artísticos e estéticos dos	

<p>elementos da linguagem visual. Composição a partir da percepção visual e análise dos elementos da forma. Estímulo do raciocínio visual e individualidade expressiva. Com o intuito de integração de Artes com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>Vários Autores. Arte. 2. Ed. Curitiba: SEED- PR, 2008.</p> <p>GOMBRICH, E.H. tradução Álvaro Cabral. A História da Arte. 16 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999</p> <p>OSTROWER, Fayga. Universos da Arte. 11 Ed, Rio de Janeiro:Campus,1996</p> <p>COLI, Jorge. O que é arte? 15. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.</p> <p>ARGAN, G.C.: tradução Denise Bottmanne Frederico Carotti. Arte Moderna. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006</p> <p>CAUQUELIN, ANNE. Arte contemporânea: uma introdução. São Paulo: Martins, 2005.</p> <p>JANSON,H.W., tradução Maurício Balthazar Leal História Geral da Arte : o mundo moderno. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DANTO contemporânea e os limites da história. São Paulo: Odysseus, 2006., ARTHUR C. Após o fim da arte: a arte</p> <p>JANSON, H.W. E JANSON, A.F: tradução Jefferson Luis Camargol. Iniciação à História da Arte. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996</p> <p>BRITO, RONALDO. Experiência crítica. COSAC NAIFI, 2005,</p> <p>FISCHER, Ernest. A necessidade da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.</p> <p>GOMBRICH, E. H. Arte e ilusão. São Paulo: M. Fontes, 1986.</p> <p>ARNHEIM, Rudolf. Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora.13 ed.Pioneira,2000</p> <p>OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. Petrópolis, Vozes, 1987.</p> <p>PILLAR, Analice Dutra (Org). A Educação do olhar no ensino das artes. Porto Alegre: Mediação, 1999.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia III	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 3º Ano
<p>EMENTA: Introduzir o estudante ao pensamento social de Karl Marx enquanto história da exploração humana; a origem histórica do capitalismo; ao conceito de alienação, de salário, de trabalho, de valor, de lucro, de mais-valia; as relações políticas do trabalho, de materialismo histórico, de historicidade, de totalidade; o papel do marxismo ao pensamento sociológico; as relações entre Sociologia, socialismo e marxismo; as contribuições da Antropologia para o estudo da sociedade; a Antropologia Social; o Estruturalismo; à compreensão das relações entre Sociologia e capitalismo; o papel da Informática na compreensão da sociedade sob os enfoques evolucionista e hermenêutico e mediante as teorias da globalização.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

<p>COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>FERNANDES, Florestan. Mudanças Sociais no Brasil. 1.ed. São Paulo: Editora Difel, 1974.</p> <p>FERRÉOL, Giles & NORECK, Jean-Pierre. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2007</p>	<p>ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2.000.</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 1995.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria. Sociologia geral. São Paulo: Atlas, 1990.</p>
--	--

COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia III	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 3º Ano
<p>EMENTA: Filosofia Moral: conceitos de ética e moral; liberdade, consciência e responsabilidade; valores, virtude e amizade. Filosofia Política: conceitos de democracia e cidadania; poder e Estado; alienação e ideologia; Com o intuito de integração de Filosofia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando – Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>LUCKESI, C.C.; PASSOS, E. S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>CORBISIER, R. Introdução à Filosofia. Vol 1. 2ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.</p> <p>CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2003.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DIAS, M. C. O que é filosofia? Ouro Preto: UFOP, 1996.</p> <p>GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Orgs.). Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>PASSOS, L. A. Fundamentos de Filosofia. Os caminhos do Pensar para quem quer transformação. Curitiba: World Laser, 2008.</p> <p>COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2000.</p> <p>ARENDT, H. O que é política? (editoria Ursula Ludz); Tradução Reinaldo Guarany. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.</p> <p>VAZQUEZ, A. F. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.</p>

COMPONENTES CURRICULARES DA 4ª SÉRIE

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Tecnologia

Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 4º Ano
EMENTA: Sistemas Multimídias, Redes de Sensores, Programação para Automação e Microcontroladores. Redes baseadas em Software, Tecnologias, Plataformas e Serviços para Cidades Inteligentes, Simulação e Experimentação, Programação para Dispositivos Móveis.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DEITEL, P. J.; DEITEL, A.; MORGANO, M. Android para Programadores: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos. Porto Alegre: Bookman. 2012. LEISERSON, Charles E.; STEIN, C.; RIVEST, Ronald L.; CORMEN, Thomas H. Algoritmos: Teoria e Prática. Tradução da segunda edição americana. Campus, 2002. McROBERTS, M. Arduino Básico. São Paulo: Novatec. 2011.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: NEMETH, E et al. Manual completo do linux: guia do administrador. Rio de Janeiro: Makron Books, 2004. NEVES, Julio Cezar. Programação Shell Linux. 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. PEREIRA, F. Tecnologia Arm: Microcontroladores de 32 Bits. São Paulo: Érica. 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Linguagem de Programação	
Carga Horária: 120 h/a	Período Letivo: 4º Ano
EMENTA: Desenvolvimento de Sistemas: Técnicas de depuração; Técnicas de teste de software; Reflexão computacional; Interface gráfica de usuário; Metodologias ágeis de desenvolvimento.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GANE, Chris at.al. Análise Estruturada de Sistemas. Editora Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 1983. FURGERI, Sérgio. Java 7 Ensino Didático. 2.ed. São Paulo. Editora Érica, 2013. ARAUJO, Evertto C. Algoritmos Fundamentos e Práticas. 3.ed. Editora Visual Books. São Paulo. 2012	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVES, William Pereira. Lógica de Programação de Computadores – Ensino Didático. 1.ed. São Paulo, Érica, 2010. MANZANO, José Augusto N.G. at.al. Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 26.ed.São Paulo, Érica, 2012. DEITEL, Paul at.al. Java – Como Programar. 8.ed. São Paulo. Editora Pearson. 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Análise e Projeto de Sistemas	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 4º Ano

<p>EMENTA: A Análise e Projeto de Sistemas e a Engenharia de Software: Contextualização da Análise e Projeto de Sistemas dentro da Engenharia de Software. O papel dos Sistemas de Informação para os diversos segmentos da sociedade. Vantagens e desvantagens do desenvolvimento de software e da utilização de softwares integrados de gestão empresarial. Evolução da arquitetura de software; Análise Orientada a Objetos: Classes e Objetos, Mensagens, Encapsulamento, Polimorfismo, Herança; Metodologias de desenvolvimento de software.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>WEST, David. Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado a Objetos. Editora Alta Books, 2007.</p> <p>FOWLER, Martin. UML Essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. Porto Alegre: Bookman, 2005.</p> <p>SCOTT, Kendall. O Processo Unificado Explicado – Uml. Porto Alegre: Bookman, 2003.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>BOOCH, Grady.; RUMBAUGH, James.; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</p> <p>CARDOSO, Caíque. Uml na Prática - Do Problema ao Sistema. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Final de Curso	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA: As Formas de conhecimento; O conhecimento científico; Os Métodos; O processo de pesquisa; Metodologia de estudos; Trabalhos científicos.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>MORGAN, Clifford. Como estudar. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1990.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>DEITEL, H. M. e DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>XAVIER, F. S. V. PHP do básico à Orientação a Objetos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática IV	
Carga Horária: 120 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA: Análise combinatória; Probabilidade; Geometria analítica; Análise Combinatória; Números Complexos. Com o intuito de integração de Matemática com a área</p>	

técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BARRETO FILHO; B.; SILVA, C. X. Matemática participação e contexto – Ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje - ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>SOUZA, J. Coleção Novo Olhar – Matemática. Volume 2 e 3. 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. Lisboa: Asa, 2010.</p> <p>DANTE, L. R. Projeto voaz - Matemática – Ensino médio. São Paulo: Atica, 2012.</p> <p>MULLER, A. N.; ANTONIK, L. R. Matemática financeira – Instrumentos financeiros para a tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RAMOS, L. F. Frações sem mistérios – Frações conceitos fundamentais e operações. São Paulo: Atica, 2002.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa IV	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA: Pré-Modernismo. Modernismo. Tendências Contemporâneas (poesia e prosa). Estudo sobre a leitura e a Produção de Gêneros Textuais nas Esferas Técnico-Científicas: Resumo Científico, Resenha, Manual Técnico, Artigo Científico e Relatório Técnico. Regência verbal. Concordância verbal. Formação de palavras. Colocação de pronomes. Crase.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza M. ABAURRE, Maria Bernadete M. PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido. 1 ed. São Paulo, Moderna, 2008.</p> <p>GARCEZ, L. H. do C. Técnica de Redação. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p> <p>CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens. 6 ed. São Paulo, Atual, 2008. V.1.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>MARTINS, Eduardo. Manual de Redação e Estilo. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>SACCONI, Luiz Antonio. Não erre mais: português agradável e descomplicado. 25. ed. São Paulo: Atual, 2000.</p> <p>BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>KOCH, I.V. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>FIORIN, L.J.; PLATÃO, F.S. Para</p>

	<p>entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007</p> <p>SARMENTO. Leila Luar. Português: gramáticas em textos. São Paulo, Moderna, 2011. V.1.</p>
--	---

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Estrangeira Moderna II - Inglês	
Carga Horária: 80 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA: Interpretação e tradução de textos em inglês da esfera jornalística e técnico científica para a língua por-tuguesa e vice versa. Manuseamento de um dicionário bilíngue inglês-português para busca de significado que mais se adeque ao contexto dado. Modo Imperativo. Uso de modal verbs (can, may, must). Emprego dos advérbios. Interpretação e tradução de textos em inglês da esfera jornalística e técnico científica para a língua portuguesa e vice versa. Manuseamento de um dicionário bilíngue inglês-português para busca de significado que mais se adeque ao contexto dado. Emprego dos advérbios. Prefixos e sufixo na formação de palavras.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Giersztel. Inglês. Coleção Novos Tempos. Scipione.</p> <p>SOARS, L.; SOARS, J. New Headway: Intermediate Student's Book. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.</p> <p>BOLTON, David; GOODEY, Noel. Grammar Practice in Context. London: Richmond, 2009.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>MÜLHER, V. (orgs.) O ensino do inglês como língua estrangeira: estudos e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.</p> <p>SARMENTO, S.; MÜLHER, V. (Orgs.). O ensino do inglês como língua estrangeira: estudo e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.</p> <p>KENERMAN, Lionel. Password: english dictionary for speakers of portuguese. 2ed. São Paulo: Martins, 2010. (com CD)</p> <p>EASTWOOD, John. Oxford practice grammar. Oxford: Oxford University Press.</p> <p>ELIANA, Maria Clara & Neuza. English for all Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2001 V único.</p> <p>LIBERATO, Wilson Antônio. Compact English book. Ensino Médio. São Paulo: FTD. V único.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Geografia III	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA: Industrialização; Dinâmicas populacionais, econômicas e sociais. Leitura de mundo com base nos conhecimentos geográficos.</p>	

<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>CATELLI JR., R. Brasil - Do Café À Indústria. Editora Brasiliense, 1992,</p> <p>HOBSBAWM, E.J. Da Revolução Industrial Inglesa Ao Imperialismo. Editora Forense Universitária, 2011, 364 p.</p> <p>LOUREIRO, F.P. As Origens da Indústria no Brasil - Série Economia de Bolso. Editora Lcte, 2008, 64 p.</p> <p>RIFKIN, J. A Terceira Revolução Industrial. Editora M. Brooks, 2012, 320 p.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: volume 1. São Paulo, SP: Scipione, 2012. 248 p.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: volume 2. São Paulo, SP: Scipione, 2012. vol.2. 264 p</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: volume 3. São Paulo, SP: Scipione, 2012. vol.3. 272 p</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DUPÂQUIER, J. A População Mundial no Século XX. Editora Piaget, 2002, 140 p.</p> <p>PEREIRA, E.M. & DIAS, L.C.D. As Cidades e a Urbanização no Brasil - Presente, passado e futuro. Editora Insular, 2011, 448 p.</p> <p>VESENTINI, J.W. & PORTELA, F. Êxodo rural e urbanização. Editora Ática, 2004, 72 p</p>
--	--

COMPONENTE CURRICULAR: História III	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA:</p> <p>Relações de trabalho, de poder e culturais na Idade Contemporânea (século XX e XXI); História Geral: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período da Idade Contemporânea (séculos XX e XXI); História do Brasil: período republicano, com ênfase nos aspectos políticos, econômicos e culturais; Diversidade Cultural: história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros. História do Paraná: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período colonial até a atualidade. Integração da área de História com a área técnica: deve-se utilizar uma metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBORNOZ, Suzana. **O que é trabalho.** – São Paulo: Brasiliense, 2008.

ALVES, Alexandre. **Conexões com a História.** –/ Alexandre Alves, Leticia Fagundes de Oliveira. – 1.ed. – São Paulo: Moderna, 2010. (Volumes 2 e 3)

BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro Milênio** / Patrícia Ramos Braick, Myriam Becho Mota. – 2.ed. – São Paulo: Moderna, 2010. (Vol. 2 e 3)

FAUSTO, Boris. **História Concisa do Brasil.** – 2.ed., 5.reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

FIGUEIRA, Divalte G. **História.** São Paulo: Ática, 2003. (Série Novo Ensino Médio)

FUNARI, Pedro Paulo. **A temática indígena na escola: subsídios para os professores** / Pedro Paulo Funari, Ana Piñón. – São Paulo: Contexto, 2011.

HISTÓRIA. - 2° e 3° Anos: ensino médio / organizadores: Fausto Henrique Gomes Nogueira, Marcos Alexandre Capellari. – 1.ed. – São Paulo: Edições SM, 2010. – (Coleção Ser Protagonista)

Igualdade das relações étnico-raciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei 10.639/2003 / [coordenadores Ana Lúcia Silva Souza e Camilla Croso]. – São Paulo: Petrópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007.

Representações, memórias, identidades / obra coletiva. – Curitiba: SEED-Pr., 2008. – p.112 (Caderno pedagógico de História do Paraná).

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil.** – São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Centro de Estudos Afro-Orientais – CEAO / Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – FFCH / Universidade Federal da Bahia – UFBA. **Afro-A'sia.** Editores: Jocélio Teles dos Santos e Florentina da Silva Souza. N° 40, Bahia, CEAO, 2009

CHÂTELET, François. **História das ideias políticas.** – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder.** 26.ed. – Rio de Janeiro: Edições Graal, 2008.

FREYRE, Gilberto. **Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal.** – 51.ed. rev. – São Paulo: Global, 2006.

GUINSBURG, Carlo. **O Queijo e os Vermes.** São Paulo: Cia das Letras, 1987.

MUNANGA, Kabengele (org.) **Superando o Racismo na escola.** 2.ed. rev. – [Brasília]: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2008.

REZENDE FILHO, Cyro de Barros. **História Econômica Geral.** – 9.ed., - São Paulo: Contexto, 2008.

Ministério da Educação / Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Implementação das Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Profissional e Tecnológica.** Brasília, 2008.

<p>VAINFAS, Ronaldo (org.) História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas. Vol. 2 e 3 / Ronaldo Vainfas, Sheila de Castro, Jorge Ferreira, Georgina dos Santos. São Paulo: 2010.</p>	
<p>Ministério da Educação / Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais. Brasília, SECAD, 2006.</p>	

COMPONENTE CURRICULAR: Física IV	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA: Fenômenos do Magnetismo: Lei de Biot-Savart, Equações de Maxwell, Lei de Faraday, Lei de Lens. Tópicos de Física moderna: Relatividade e Radiação de corpo negro.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica Eletromagnetismo; Vol. 4ª Ed., São Paulo, Blucher, 2002.</p> <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; Fundamentos de Física, Vol. 4, 9ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2013</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica Ótica, Relatividade e Física Quântica; Vol. 4, 1ª Ed., São Paulo, Blucher, 2002.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; Física para Cientistas e Engenheiros, Vol.3, 6ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2013</p> <p>FEYNMAN, R. Lições de Física de Feynman. Vol.2 Eletromagnetismo e Matéria. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>GASPAR, Alberto; Compreendendo a Física; Vol.3, 3ª Ed., São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz; Curso de Física; Vol.3, 1ª Ed., São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; CARNEIRO R., Hugo; SPINELLI, Walter; CONEXOES COM A FÍSICA, Vol.3, 1 Ed., São Paulo, Moderna, 2010.</p> <p>FEYNMAN, R. Lições de Física de Feynman. Vol.3 Mecânica Quântica. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Química IV	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA:</p>	

Radioatividade. Reações dos compostos orgânicos: Substituição, Eliminação e Adição. Polímeros. Bioquímica. Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica deveser utilizada a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos de química para a área de Informática.	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>PERUZZO. Tito Miragaia. CANTO. Eduardo Leite do., Química na abordagem do cotidiano: Química Geral e Inorgânica. 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2006, Vol. 3.</p> <p>FONSECA, Martha Reis Marques da, Interatividade química: Cidadania, participação e transformação. Volume único. São Paulo: FTD, 2003.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Geral. 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>POTMA, James M.;ROBERTS JR, Julian L.; HOLLEMBERG, Leland; Química no laboratório. 5ª ed., São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2005, Vol. 3.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. Química e Reações Químicas. (trad. Boanpace, J. A. P. & Barcia, O. E.). 5ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2009, Vol. 1 e Vol. 2.</p> <p>MANAHAM, Stanley. E.; Química ambiental. 9ª ed., São Paulo: Bookman, 2013.</p> <p>McMURRY, J.; Química Orgânica. 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. Vol. 1 e Vol. 2.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia IV	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 4º Ano
<p>EMENTA: Problematizar com os estudantes do curso de Informática sob o enfoque sociológico a questão da pobreza e exclusão, da desigualdade e pobreza; a relação pobreza e abundância; o conceito de pobreza relativa; o estado de carência múltipla; a responsabilidade do sistema; a análise do fator biológico para a pobreza; a relação entre urbanização e criminalidade; o estigma da pobreza; a Sociologia da Escola de Chicago, da Escola de Frankfurt; a Sociologia francesa sob a teoria de Pièrre Bourdieu; a abordagem de Norbert Elias quanto a civilização; o conceito de sociedade de massa; de comunicação enquanto mídia, de comunicação enquanto informação; as teses da Escola de Palo Alto; a teoria crítica e a comunicação enquanto indústria; a comunicação enquanto cultura, a comunicação enquanto texto e contexto; a Sociologia no Brasil na época colonial, no século XVIII, na corte do século XIX, no pensamento burguês, na geração de 1930, na geração de 1940, na geração de 1950; a questão indígena segundo Darcy Ribeiro; as ciências sociais pós 1964.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>COSTA, C. Sociologia: introdução à</p>	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do</p>

ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.	método sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
FERNANDES, Florestan. Mudanças Sociais no Brasil. 1.ed. São Paulo: Editora Difel, 1974.	LAKATOS, Eva Maria. Sociologia geral. São Paulo: Atlas, 1990.
RIBEIRO, G. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil . São Paulo: Companhia das Letras, 2005.	ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2.000.

COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia IV	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 4º Ano
EMENTA: Filosofia da Ciência: método científico; limites do conhecimento científico; senso comum, conhecimento e ciência; ciência e valores. Estética: conceitos de arte, belo e gosto. Com o intuito de integração de Filosofia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Informática.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando – Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009. LUCKESI, C.C.; PASSOS, E. S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004. CORBISIER, R. Introdução à Filosofia. Vol 1. 2ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2003.	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DIAS, M. C. O que é filosofia? Ouro Preto: UFOP, 1996. GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Orgs.). Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis: Vozes, 2000. PASSOS, L. A. Fundamentos de Filosofia. Os caminhos do Pensar para quem quer transformação. Curitiba: World Laser, 2008. COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2000. ROSSI, P. A ciência e a Filosofia dos Modernos: aspectos da revolução científica. São Paulo: Editora Unesp, 1992. DUFRENNE, M. Estética e Filosofia. Tradução de Roberto Figurelli. São Paulo: Perspectiva, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia IV	
Carga Horária: 40 h/a	Período Letivo: 4º Ano
EMENTA:	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
----------------------	----------------------------

3.11 Projeto Final de Curso

O Projeto Final de Curso deve integrar conhecimentos adquiridos ao longo do curso, cabendo ao professor da unidade didática de Projeto Final de Curso, conduzir a organização do trabalho, estabelecer prazos e datas de apresentação e ao professor orientador, recomendar que o tema escolhido seja um assunto ao qual o aluno possua afinidade, acompanhando-o na construção do estudo. Os resultados obtidos devem ser organizados de forma a ser apresentado para uma banca e com arguição pública. O Projeto Final de Curso é encarado como critério final de avaliação do aluno.

O aluno deverá apresentar o trabalho contemplando os seguintes itens:

- a. Introdução: deve ser feita uma descrição sobre o estudo, a sua importância e a motivação para o estudo, delimitando o tema de estudo na literatura científica.
- b. Desenvolvimento: objetivos; revisão de literatura e metodologia.
- c. Conclusão: análise, discussão e interpretação; e ainda possíveis sugestões para trabalhos futuros.
- d. Bibliografia:

As normas que se referem a trabalhos acadêmicos do IFPR deverão permear todo o trabalho. No Projeto Final de Curso o aluno será avaliado de acordo com os seguintes critérios:

- a. Exposição do trabalho (A,B,C,D)
- b. Conhecimento sobre o tema (A,B,C,D)
- c. Elaboração do texto (A,B,C,D)

A apresentação do trabalho acontecerá conforme calendário (dia e horário) organizado pela Coordenação de Curso em conjunto com o professor orientador. A banca será composta pelo professor orientador, pelo professor da disciplina ou outro representante do colegiado de curso assim indicado e por um professor convidado, podendo inclusive ser um professor externo à instituição. Todos serão responsáveis por avaliar o trabalho.

4. Documentos Anexos:

REGULAMENTAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

CAPÍTULO I DO ESTÁGIO

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O Curso Técnico em Informática não requer, em caráter obrigatório, a realização do estágio supervisionado, dada a natureza da atividade profissional do egresso, bem como a metodologia utilizada para o desenvolvimento e aplicação da organização curricular do curso, estruturada para o desenvolvimento das competências profissionais.

Parágrafo único - Embora não seja obrigatório, será incentivada a realização de estágios vivenciais na área de informática. Os estágios representam atividades formativas e poderão ser certificados pelo curso.

SEÇÃO II

DA MATRÍCULA

Art. 2º O Estágio, para ser validado, dependerá do cumprimento das demais exigências previstas neste regulamento.

SEÇÃO III DA DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA

Art. 3º O Estágio não terá duração mínima. Contudo, será validada a carga horária máxima de 300 horas, como atividades formativas.

§ 1º Deverão ser respeitados os limites de cargas horárias de até 6 horas diárias e de até 30 horas semanais.

§ 2º A jornada de estágio em períodos de recesso escolar poderá ser ampliada e estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, sempre com a interveniência da Coordenação do Curso, por meio do Professor-orientador.

§ 3º É vedada a realização de atividade de estágio em horário de outras disciplinas em que o aluno estiver matriculado.

CAPÍTULO II DA OFERTA DE ESTÁGIO

SEÇÃO I DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 4º O Estágio desenvolver-se-á, prioritariamente, em instituições, empresas públicas ou privadas que desenvolvam ações concorrentes ao propósito de agregação de valor no processo de formação do aluno.

§ 1º Os profissionais autônomos poderão ser equiparados às instituições para efeito de oferta de estágio, estando obrigados à observância das condições estabelecidas para caracterização dos campos de estágio.

§ 2º Compete ao aluno buscar e propor o local de realização do Estágio.

SEÇÃO II DAS CONDIÇÕES PARA CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 5º São condições para a caracterização e definição dos campos de estágio, a apresentação de:

I- Termo de Convênio entre IFPR e a unidade convenente;

II- Ficha Cadastral da unidade convenente;

III- Termo de Compromisso de Estágio entre IFPR, a unidade convenente e o estagiário;

IV- Projeto de Estágio, do qual constará a identificação do campo de estágio, identificação do aluno estagiário, período e horário do estágio, objetivos e atividades a serem desenvolvidas, elaborado pelo estagiário de acordo com o orientador no campo de estágio e com o professor-orientador.

§ 1º O Termo de Convênio será assinado em duas vias, devendo ser digitado.

§ 2º O Termo de Compromisso de Estágio será assinado em quatro vias.

§ 3º A pessoa física ou jurídica onde se desenvolverá o estágio deverá apresentar profissional para a orientação do aluno estagiário no campo de trabalho, cuja formação seja compatível com as atividades especificadas no projeto de estágio.

CAPÍTULO III DOS PARTICIPES

SEÇÃO I DO ALUNO ESTAGIÁRIO

Art. 6º Compete ao aluno:

I- Encaminhar a documentação indicada nos incisos I a IV do art. 5º, para caracterização do campo de estágio, com antecedência mínima de 20 dias do início das atividades e dentro do prazo estabelecido em calendário escolar;

II- Apresentar relatório final de estágio, por escrito, de acordo com as normas do IFPR, até o final do semestre letivo no qual pretenda validar o estágio;

III- Apresentar, anexo ao relatório, ficha de avaliação preenchida em que conste a avaliação emitida pelo orientador no campo de estágio, sob carimbo;

Parágrafo único - A não apresentação destes documentos implicará no não reconhecimento, pelo Curso, do Estágio do aluno.

SEÇÃO II DA ORIENTAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º A orientação do estágio dar-se-á na modalidade semidireta por professor-orientador, escolhido pelo aluno dentre os professores do colegiado do curso.

Art. 8º Dar-se-á na modalidade direta por orientador do campo de estágio.

SEÇÃO III DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO

Art. 9º A Comissão Orientadora de Estágio será composta por todos os professores do colegiado, que reunir-se-á com presença mínima de três membros.

CAPÍTULO IV DA INTERRUÇÃO E APROVAÇÃO DO ESTÁGIO

SEÇÃO I DA INTERRUÇÃO DE ESTÁGIO

Art. 10. Poderá o aluno requerer a suspensão do estágio por meio de documento escrito encaminhado ao professor-orientador e ao orientador no campo de estágio.

Parágrafo único - A aceitação do pedido do aluno implicará no encaminhamento de relatório e ficha de avaliação parcial, ficando o aluno obrigado aos procedimentos constantes deste regulamento para validar a carga horária e aproveitamento mínimos para aprovação no estágio.

SEÇÃO II DA APROVAÇÃO

Art. 11. São condições de aprovação no estágio:

I- Observar as formalidades para validação do estágio;

II- Obter grau numérico seis de média, na escala de zero a dez, considerando as avaliações do profissional orientador no campo de estágio, do professor-orientador e da comissão.

III- O professor-orientador deverá proceder a avaliação do estágio, com base no acompanhamento realizado durante o cumprimento do mesmo, e com base no relatório escrito entregue pelo aluno, encaminhando-o para a Comissão Orientadora de Estágio.

Art. 12. Compete à Comissão Orientadora de Estágio a elaboração de avaliação conclusiva sobre o aproveitamento do aluno no estágio.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Orientadora de Estágio, cabendo recurso de suas decisões ao Colegiado do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Campus de Assis Chateaubriand.