



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS GAROPABA**

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
Informação e Comunicação**

**Garopaba
Agosto de 2013**

SUMÁRIO

1 DADOS DA INSTITUIÇÃO	03
2 DADOS DO CURSO	04
3 INTRODUÇÃO	05
3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	05
3.2 JUSTIFICATIVA	05
3.3 PESQUISA	07
4 OBJETIVOS.....	09
5 REQUISITOS DE ACESSO	09
6 PERFIL PROFISSIONAL.....	10
7 COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES GERAIS DO EGRESSO	10
8 MATRIZ CURRICULAR	11
8.1 UNIDADES CURRICULARES/DISCIPLINAS 1º ANO.....	15
8.2 UNIDADES CURRICULARES/DISCIPLINAS 2º ANO.....	33
8.3 UNIDADES CURRICULARES/DISCIPLINAS 3º ANO.....	52
9 CAPACITAÇÃO DOCENTE	71
10 ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO	71
10.1 ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO.....	71
11 METODOLOGIA	72
11.1 ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	72
11.2 VISITAS TÉCNICAS	72
11.3 AULAS PRÁTICAS	73
11.4 PROJETOS INTEGRADORES	73
11.5 PALESTRAS	73
11.6 AVALIAÇÃO	73
11.7 FREQUÊNCIA	77
11.8 DEPENDÊNCIA/PENDÊNCIA E REPROVAÇÃO	77
11.9 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS	78
12 ESTRUTURA	78
13 ACERVO BIBLIOGRÁFICO	82
14 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
15 MODELO DE CERTIFICADO	86

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

CNPJ	Nº 11.402.887/001-60
Razão Social	Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Garopaba
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Rodovia SC 434, km 11, 11090 – Campo Duna
Cidade/UF/CEP	Garopaba/ SC/ 88.495-000
Telefone/Fax	(48) 3354-0868
Responsáveis, E-mail de Contato, Cargo	Telma Pires Pacheco Amorim Diretora Geral do Câmpus Garopaba tamorim@ifsc.edu.br (48) 33540868
Site	www.ifsc.edu.br

1.2 EDUCAÇÃO BÁSICA

CNPJ	Nº 82.951.328/0001-58
Razão Social	Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina – Escola de Educação Básica Maria Correa Saad
Esfera Administrativa	Estadual
Endereço	Rodovia SC 434, km 11 – Campo Duna
Cidade/UF/CEP	Garopaba/ SC/ 88.495-000
Telefone/Fax	(48) 3354-0042
Responsáveis, E-mail de Contato, Cargo	Valter Martins Ricardo Diretor da Escola de Educação Básica Maria Correa Saad (48) 3354-0042
Site	http://www.sed.sc.gov.br/secretaria/

2. DADOS DO CURSO

Habilitação: Curso Técnico em Informática (Concomitante)
Denominação: Técnico em Informática
Eixo Profissional: Informação e Comunicação
Modalidade: Presencial
Regime de Matrícula: A oferta de vagas para o curso inicia no primeiro semestre de 2014. Em 2015, uma vez que não será ofertada turma para ingresso no Ensino Médio na E E B Maria Correa Saad, em virtude da implantação do 9º ano do Ensino Fundamental estadual, não haverá oferta de vagas para o Curso Técnico em Biotecnologia. Conforme avaliação da parceria entre as instituições, nos dois primeiros anos da primeira turma, o curso poderá entrar em regime de oferta regular.
Número de Vagas: 30 por turma
Carga Horária Total: 3.400h
Horário e Local dos Cursos: As aulas ministradas sob a responsabilidade dos professores estaduais ocorrerão no período matutino, todos os dias da semana, na Escola Estadual Maria Correa Saad. As aulas ministradas sob a responsabilidade dos professores do IFSC ocorrerão no período vespertino, duas vezes por semana, no Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Garopaba.
Responsável pelo projeto: Prof. André Luiz Silva de Moraes
Certificação: Ano 1: 1120h – Suporte em Tecnologia da Informação
Turnos de funcionamento: O curso acontecerá em período integral.

2.1. Habilitação e Qualificações

Habilitação	Curso Técnico em Hospedagem	Carga Horária Total de 800 horas
1ª Certificação	Suporte em Tecnologia da Informação	1.120h
2ª Certificação	Técnico em Informática	3.400h

2.2. Carga Horária

Carga Horária	Prazo de Integralização da Carga Horária	
Total do Curso	Limite Mínimo (ano)	Limite Máximo (ano)
3.400h	3 anos	6 anos

3. INTRODUÇÃO

3.1 Contextualização

A partir de 2010 foram desenvolvidas ações para a implantação de um Câmpus do IFSC na cidade de Garopaba. Após tratativas com a Prefeitura Municipal, optou-se pelo bairro Campo D'Una para futura localização do Câmpus. No entanto, as atividades pedagógicas já vêm sendo realizadas, em sede provisória, desde 2012.

Considerando a estrutura do Instituto Federal e visando uma melhor articulação entre os sistemas federal, estadual e municipal de ensino, busca-se a ação em parceria no intuito de otimizar, sem sobrepor, a oferta de ensino público e de qualidade na região.

Incentivados pela proximidade física entre a referida escola e o câmpus Garopaba (sedes oficial, em construção, e provisória), acredita-se que a parceria que ora se propõe trará benefícios para as instituições envolvidas e para a comunidade como um todo.

A definição dos eixos tecnológicos e cursos a serem implantados no Câmpus Garopaba do IFSC tem sido feita através de ações como audiências públicas e pesquisas complementares. A partir dessas, identificou-se como um dos eixos tecnológicos a área de Informação e Comunicação. Para tal área, é prevista a oferta de cursos nos diferentes níveis (Formação Inicial e Continuada, Técnicos e Superiores) e modalidades (Concomitante e Subsequente) da educação profissional, possibilitando aos alunos o início e o contínuo aprimoramento de seu itinerário formativo.

3.2 Justificativa

A informática vem adquirindo cada vez mais relevância na vida das pessoas e nas empresas, e a sua utilização é vista como um instrumento de aprendizagem, além de sua atuação no meio social ampliar-se de forma rápida em todas as áreas. A missão do Instituto Federal de Educação Tecnológica é difundir o conhecimento científico e tecnológico, formando indivíduos capacitados para o exercício da cidadania e da profissão, sua visão de futuro é a de consolidar-se como centro de

excelência na educação profissional e tecnológica no Estado de Santa Catarina. Baseados nestes preceitos, a criação de cursos que possam trazer a inovação tecnológica e a qualificação profissional nas diversas regiões do estado de Santa Catarina contribuem para a consolidação do Instituto Federal como um formador de novos processos, produtos e serviços oferecendo a articulação com a sociedade e os setores produtivos.

Em uma dessas regiões, está inserido o Câmpus Garopaba. O câmpus está situado no município de Garopaba, próximo à BR 101. Sua região de atuação compreende os municípios de Garopaba, Imaruí, Imbituba, Laguna e Paulo Lopes, totalizando a população de 128.234 pessoas e uma área de 440,7 Km² (municípios localizados a uma distância de até 50 km da sede (IBGE, 2010)). As principais atividades econômicas da região estão concentradas no setor de serviços (61% do PIB – 2009), com exceção do município de Imaruí, que possui 66% de sua população em área rural. Espera-se que este curso venha a fomentar a área da informática no contexto do câmpus.

Como o avanço tecnológico vem tornando a informática cada vez mais uma ferramenta de apoio à aprendizagem e instrumento de inovação competitiva no primeiro, segundo e terceiro setor, a área tem muito a contribuir para o desenvolvimento das potencialidades socioeconômicas da região. À medida que a tecnologia é utilizada, ampliam-se também as vagas de emprego no setor de TI e, conseqüentemente, cada vez mais a necessidade de profissionais treinados para atuar nesta área.

A região onde está situado o câmpus não possui grandes centros de formação profissional em informática, o que acaba fazendo com que alunos e profissionais da área que desejam buscar capacitação técnica migrem para outras cidades. Isto faz com que acabem sendo absorvidos pelo mercado externo, não retornando ou trazendo inovações para a região. Espera-se, com a oferta do curso, fomentar o acesso da comunidade às novas tecnologias, a partir de uma formação profissional empreendedora, calcada nos princípios da sustentabilidade e da ética.

Esses fatos sugerem a necessidade de desenvolver o mercado de Tecnologia na cidade, inserindo novos profissionais no mercado local e também proporcionando conhecimento para que se tornem empreendedores criando novas linhas de atuação na região.

3.3 Pesquisa

Para identificar o interesse de alunos da oitava série do ensino fundamental em optar por um curso que integre a educação básica e a educação profissional na área de informática, foi aplicado um questionário em três escolas da região: Escola Estadual Maria Correa Saad, Escola Estadual Visconde do Rio Branco e Escola Estadual José Rodrigues Lopes. O universo a ser pesquisado, conforme informações dos diretores, compreende em torno de 600 alunos.

Foi necessário que o preenchimento do questionário envolvesse a participação dos pais ou responsáveis por tratar-se de alunos menores de idade. Dessa forma, optou-se pela entrega do questionário nas escolas em 26 de junho, para que as mesmas repassassem aos alunos até sexta-feira, dia 28 de junho. O prazo de entrega do questionário respondido foi definido para segunda-feira, dia 01 de julho, para que os alunos respondessem em casa durante o final de semana.

Estabeleceu-se um grau de confiança de 95% para a definição da amostra mínima, resultando em 243 questionários para o universo de 617 alunos /// 240 questionários para o universo de 600 alunos. A margem de erro amostral é de 5%.

Foram devolvidos 275 questionários respondidos. A Tabela 1 apresenta os dados do universo e da amostra da pesquisa:

TOTAL DE QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS		
	QUANTIDADE	PORCENTAGEM
RESPONDIDOS	275	44,6%
NÃO RESPONDIDOS	342	55,4%
TOTAL DE QUESTIONÁRIOS	617	100%

Tabela 1

Dentre as informações solicitadas, a principal era a identificação do interesse por parte de estudantes da série final do ensino fundamental da região em realizarem cursos técnicos no IFSC concomitante ao ensino médio na Escola Estadual Maria Correa Saad. Quanto ao interesse em cursar um curso técnico a ser

realizado na parceria Campus Garopaba/SAAD, a Tabela 2 apresenta os resultados obtidos:

QUESTÃO 1: INTERESSE EM CURSO TÉCNICO CONCOMITANTE			
	SIM	NÃO	TOTAL
QUANTIDADE	239	36	275
PORCENTAGEM	86,9%	13,1%	100%

Tabela 2

Também foi investigado o grau de interesse dos alunos nos cursos a serem ofertados. A Tabela 3 apresenta o número de alunos que classificaram os cursos como de maior interesse.

CURSOS COM CLASSIFICAÇÃO 1 (Maior interesse)			
Colocação	Curso	%	Nº Alunos
1º Lugar	INFORMÁTICA	50,3%	165
2º Lugar	BIOTECNOLOGIA	39,6%	130
3º Lugar	HOSPEDAGEM	10,1%	33

Tabela 3

Como é possível verificar na Tabela 3, metade dos alunos entrevistados mostraram interesse na formação técnica na área de Informática. Além disso, 87% dos alunos da série final do ensino fundamental das escolas pesquisadas têm interesse em realizar um curso técnico articulado ao ensino médio, a ser viabilizado por meio de parceria entre o Câmpus Garopaba e a Escola Estadual Maria Correa Saad.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Desenvolver habilidades, conhecimentos e atitudes integrando educação profissional e educação básica, seguindo diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional e estaduais para a educação básica.

4.2 Objetivos Específicos

- Integrar as áreas do conhecimento, por meio da interdisciplinaridade, contribuindo para o processo de desenvolvimento dos educandos e da sociedade.
- Possibilitar a compreensão do mundo e suas transformações históricas, geográficas, sociais, culturais, políticas e econômicas, e o estabelecimento de relações com conhecimentos do cotidiano dos educandos.
- Inserir, no mundo do trabalho, profissionais qualificados que atuem com responsabilidade socioambiental.
- Desenvolver a capacidade empreendedora dos educandos, tornando-os capazes de criar e gerir seus próprios negócios na área de TI.
- Implementar e acompanhar inovações tecnológicas na área de Informática.
- Buscar soluções aos desafios e aos problemas da prática profissional, com cidadania, respeito e princípios éticos e políticos.
- Integrar o conhecimento das Ciências da Natureza e da Matemática com a Educação Tecnológica, trabalhando a interdisciplinaridade entre os conhecimentos contribuindo no processo de desenvolvimento dos educandos e da sociedade.

5. REQUISITOS DE ACESSO

5.1 Requisitos

O candidato necessita ter concluído o ensino fundamental.

5.2 Forma de Ingresso

O ingresso ao curso far-se-á mediante Exame de Classificação, organizado em conformidade com a legislação e normas pertinentes do IF-SC.

6. PERFIL PROFISSIONAL

O egresso do curso Técnico em Informática, ao completar a última etapa da educação básica, desenvolve programas de computador seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Executa manutenção de programas de computadores implantados, configura e dá suporte a ambientes de rede.

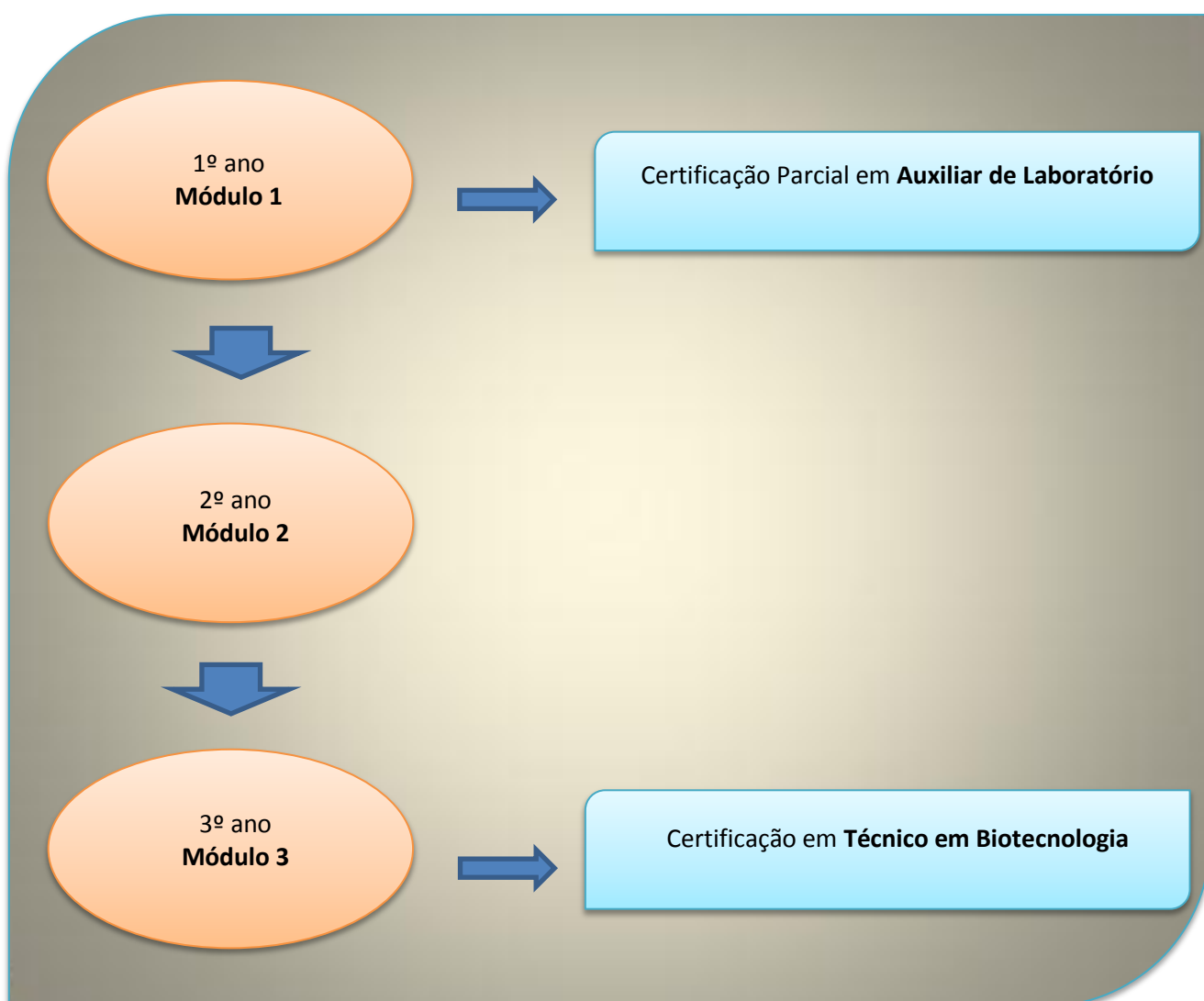
7. COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES GERAIS DO EGRESSO

- Aplicar os conhecimentos científico-tecnológicos, para explicar o funcionamento do mundo e dos processos históricos, sociais e econômicos, planejando, executando e avaliando ações de intervenção na realidade.
- Conhecer as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e do trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e integrando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber.
- Ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.
- Utilizar a tecnologia de informática na automatização e controle de processos.
- Auxiliar no suporte da Tecnologia da Informação (hardware, redes, sistemas operacionais e aplicativos).
- Desenvolver sistemas seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação.

- Acompanhar os avanços tecnológicos na área de informática, auxiliando nos serviços demandados por parte das organizações.
- Possuir iniciativa empreendedora.
- Ter autonomia com relação à educação continuada.
- Compreender a linguagem técnica da área.
- Aplicar os princípios da responsabilidade socioambiental na área de Informática.
- Exercer liderança, sabendo trabalhar e coordenar equipes de trabalho que atuam no desenvolvimento de softwares e posicionar-se criticamente frente às inovações tecnológicas.

8. MATRIZ CURRICULAR

8.1 Fluxograma do curso



8.2 Apresentação Sintética do Curso

1o Ano – Módulo 1

ÁREAS DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA ANUAL
Linguagens Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura Língua Estrangeira Moderna Artes Educação Física	96h 64h 64h 64h
Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias	Química Física Biologia Matemática	64h 64h 64h 96h
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia História Filosofia Sociologia	64h 64h 32h 64h
Suporte em TI	Montagem e manutenção de Hardware Sistemas operacionais	60h 60h
Programação e Redes	Lógica da Programação I Redes	60h 60h
Meio Ambiente	Responsabilidade Socioambiental	20h
	Inglês Aplicado	40h
Projeto Integrador		20h
Total Anual		1120h
Certificação Parcial: Suporte em Tecnologia da Informação		

2o Ano – Módulo 2

ÁREAS DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA ANUAL
Linguagens Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura Língua Estrangeira Moderna Artes Educação Física	96h 64h 32h 64h
Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias	Química Física Biologia Matemática	64h 64h 64h 96h
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia História Filosofia Sociologia	64h 64h 64h 64h
Programação e Banco de Dados	Orientação a objetos I Orientação a objetos II Banco de Dados I Banco de Dados II Engenharia de Software I Programação para Internet I	60h 60h 60h 40h 40h 60h
Projeto Integrador II		20h (não presencial)
Total Anual		1140h

3o Ano – Módulo 3

ÁREAS DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA ANUAL
Linguagens Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura Língua Estrangeira Moderna Artes Educação Física	96h 64h 64h 64h
Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias	Química Física Biologia Matemática	64h 64h 64h 96h
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia História Filosofia Sociologia	64h 64h 64h 32h
Programação	Engenharia de Software II Programação para Internet II Programação para dispositivos móveis Tópicos em Computação	40h 60h 40h 60h
Segurança da Informação	Segurança da Informação	40h
Ciências Sociais	Empreendedorismo	60h
Projeto Integrador III		40h (20h não presenciais)
Total Anual		1140h

8.3 Apresentação das Unidades Curriculares/Disciplinas

8.3.1 UNIDADES CURRICULARES/DISCIPLINAS 1º ANO

1º ano

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Língua Portuguesa
Carga Horária	96 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
Construir, juntamente com o aluno, um conceito de língua materna, reconhecendo-a como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social por meio dos vários gêneros discursivos. Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura.	
Conhecimentos	
<u>Leitura e Redação:</u> Liberação da linguagem e do pensamento. Exercícios de imaginação. Leitura: interpretação e análise de texto. Experiências de enumeração: o que é enumeração. Experiências de enumeração: auto-retrato com duas faces e enumeração nas diversas modalidades de texto. Descrição. Narração. Dissertação. <u>Literatura Portuguesa e Brasileira:</u> Conceito de Literatura. O texto literário. Figuras de linguagem. Gêneros literários. Versificação. Estilo individual e estilo de época. Trovadorismo. Humanismo. Classicismo. Literatura informativa e jesuítica no Brasil.	

Aspectos linguísticos:

Noções de variação linguística.

Elementos envolvidos na comunicação.

Funções da linguagem.

Fonema, letra e sílaba.

Encontros vocálicos, consonantais e dígrafo.

Acentuação gráfica.

Crase.

Estrutura e formação das palavras.

Ortografia.

Referências

Referência Básica

SEVERINO, Antonio et. Al. **Novas Palavras: Língua Portuguesa**. São Paulo: FTD, 2010.

Referência Complementar

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Nacional, 2010.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Positivo, 2010.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português e Linguagens**, vol. I, II, III, São Paulo: Saraiva, 2012.

Unidade Curricular/Disciplina	Língua Inglesa
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Possibilitar que o educando aprenda a ouvir, falar, ler e escrever progressivamente a Língua Inglesa através das diversas metodologias.	
Ensinar regras e estruturas básicas da Língua Inglesa.	
Mostrar e reconhecer a importância da Língua Inglesa como instrumento de comunicação universal.	
Conhecimentos	
Verb to be – simple present tense. There is / there are – simple present tense. Possessive adjectives. Cardinal and ordinal numbers. Possessive form. Present Progressive tense.	
False cognates. Simple present tense. Question words. Both...and. Imperative. Subject/Object pronouns. Suffix. Simple Past tense. Question words. Prefix. Indefinite article.	

Plural of nouns. Question words. To be – Simple past tense. There was / there were. Past Progressive tense. Phrasal verbs. Degrees of comparison. Superlative. Prefix. Future with will. Future with going to. Present Progressive with a future meaning. Suffix. Vocabulary - nationality/family/verbs/routine/bank/routine/occupation/furniture/adjectives/trips.
Referências
SANSANOVICS, N. B. et al. Inglês para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, 2003.

Unidade Curricular/Disciplina	Artes
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Sentir, expressar e pensar a realidade sonora ao redor, desenvolvendo maior sensibilidade e consciência estético-crítico.	
Desenvolver percepção sensorial, consciência corporal, exploração do espaço, a concentração e atenção no caso da disciplina de teatro.	
Expressar suas inquietações e subjetividades através das possibilidades que o campo da arte oferece.	
Conhecimentos	
A música como um dos aspectos de compreensão e construção da história da humanidade. Ampliar possibilidades de desenvolvimento da linguagem corporal. Estudo das vertentes contemporânea através da leitura visual da produção de artistas, sendo estas os principais movimentos de ruptura nas artes visuais do século XX. Linguagem contemporânea de intervenção no cotidiano da escola.	
Referências	
BRITO,T. E KOELLREUTER, A. Humano como objetivo da educação musical . São Paulo: Petrópolis, 2001.	
BRITO,T. E KOELLREUTER. A Pintura v. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. São Paulo: Editora 34, 2004.	

Unidade Curricular/Disciplina	Educação Física
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Formar para a cidadania, desenvolvendo atitudes e conceitos como autonomia, participação, democracia, cooperação, solidariedade, fraternidade, dentre outros.	

Objetivos Específicos	
<p>Participar e estabelecer relações equilibradas e construtivas com os outros reconhecendo e respeitando as características pessoais, físicas, sexuais, religiosas e sociais sem discriminação; Repudiar a violência sob qualquer ótica, adotando atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade; Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestação de cultura corporal na comunidade, no município, no estado, no país e no mundo, percebendo-as como recursos na integração de diferentes grupos sociais e étnicos; Reconhecer-se como elemento integrante do ambiente, desenvolvendo hábitos saudáveis de higiene, alimentação e atividades corporais; Solucionar problemas de ordem corporal em diversos contextos, regulando e dosando suas possibilidades; Reconhecer e reivindicar processos de crescimento e desenvolvimento individual e coletivo que contemple a dignidade; reconhecer a heterogeneidade de padrões e saúde, lazer, beleza dos diferentes grupos sociais, evitando a persuasão da mídia para o consumo de produtos e ideias; Conhecer, organizar e interferir no espaço e no tempo com autonomia crítica, reivindicando condições mínimas de uma melhor qualidade educacional e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida; Conhecer, discutir e contextualizar o que define-se na LDB como Temas Transversais, ou seja: ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, orientação sexual e temas locais.</p>	
Conhecimentos	
<p>Ampliar e consolidar os conhecimentos adquiridos durante o ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento dos estudos; Preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, a fim de ser capaz de se adaptar com flexibilidade às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento; O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual do pensamento crítico; Compreender os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática; Abordar temas tais como: a transformação do corpo na adolescência, alteração do corpo através de atividades físicas específicas.</p>	
Referências	
<p>SILVA, Ana Marcia, DAMIANI, Iara Regina. Práticas corporais: gênese de um movimento investigativo em Educação Física. 1ª Edição. Editora Naemblu Ciência & Arte, 2005</p>	

CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Química
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
<p>Neste primeiro ano do ensino médio de Química os alunos deverão identificar aspectos científicos,</p>	

verificar a relação da disciplina com o cotidiano, esclarecer que esta ciência não está relacionada somente com desastres ecológicos, poluição, envenenamento etc, mas sim identificar importantes conquistas do homem com o conhecimento químico e que tudo que existe tem haver com Química.

Conhecimentos

Introdução ao estudo da Química: O que a Química estuda?; Matéria e Energia; transformações da matéria e de energia; Estados físicos da matéria; Substâncias e Misturas

Estrutura atômica: Histórico dos modelos atômicos (Dauton, Thomsom, Rutherford e Bohr)

Núcleo (número atômico, massa, prótons, nêutrons); Íons, isótopos, isóbaros e isótonos, Eletrosfera (elétrons); Distribuição eletrônica (níveis, subníveis, orbitais e spins); Números Quânticos.

Classificação periódica dos elementos: Elementos representativos e elementos de transição

Famílias ou grupos, períodos ou séries; Metais, ametais, semi metais, hidrogênio e gases nobres; Propriedades periódicas e aperiódicas.

Ligações químicas: Estabilidade atômica; Ligação iônica ou eletrovalente; Ligação covalente ou molecular; Ligação covalente coordenada; Ligação metálica.

Geometria molécula: Estrutura espacial das moléculas; Polaridade das ligações; Ligações intermoleculares (Dipolo induzido, Pontes de hidrogênio, Dipolo permanente).

Funções inorgânicas: Ácidos; Bases; Sais; Óxidos.

Reações Químicas: Classificação das reações químicas; Nox (método das tentativas e método redox); Balanceamento; Reações de oxiredução; Reações que não são de oxirredução.

Grandezas Químicas: Massa atômica e massa molecular; Mol e massa molar; Constante de Avogadro; Volume molar (CNTP); Cálculo estequiométrico; Grau de pureza; Reagente limitante; Rendimento.

Referências

SARDELLA, ANTÔNIO. **Química: série novo ensino médio volume único**. São Paulo: Ática, 2002.

PERUZZO, F.M ; CANTO, E.L . **Química: na abordagem do cotidiano** 4ª edição. São Paulo: Moderna, 2006. VS. 1, 2 e 3.

FELTRE, R. **Química** 6ª edição, Moderna, 2004. V. 1

Unidade Curricular/Disciplina	Física
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>Trabalhar as ideias e os conceitos intuitivos antes da simbologia e da linguagem temática.</p> <p>Estimular o aluno a pensar, raciocinar, descobrir, relacionar ideias, isto é, criar autonomia no aprender, no lugar de apenas imitar e repetir modelos estabelecidos.</p> <p>Sempre que possível, trabalhar a Física por meio de situações – problemas familiares ao aluno, que façam pensar, analisar, julgar e decidir-se pela melhor solução.</p> <p>Mostrar ao aluno que o conteúdo tem significado, que é importante para a vida em sociedade ou que</p>	

o ajudará a entender melhor o mundo em que vive.
 Valorizar a experiência do aluno fora da escola.
 Considerar mais o processo empregado e menos o resultado obtido.
 Valorizar a história da Ciência na evolução humana.
 Utilizar recursos experimentais para estimular a observação e a formação de hipóteses sobre determinado fenômeno.

Conhecimentos

A ciência chamada física. Mecânica, conceitos básicos e movimento uniforme. Movimento uniformemente variado. Lançamento vertical. Cinemática vetorial. Grandezas vetoriais. Movimento circular. Composição de movimento. Lançamentos oblíquo e horizontal. Princípios da dinâmica. Aplicação dos princípios da dinâmica. Atrito. Força centrípeta. Trabalho e potência. Energia mecânica. Quantidade de movimento e impulso. Estática dos corpos vivos. Estática dos fluidos.

Referências

FUKE, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio, volume 1** – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.
 FUKE, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio, volume 2** – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.
 FUKE, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio, volume 3** – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.
 Kantor, Carlos A.; et al. **Coleção quanta física, ensino médio, volume 1** – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.
 Kantor, Carlos A.; et al. **Coleção quanta física, ensino médio, volume 2** – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.
 Kantor, Carlos A.; et al. **Coleção quanta física, ensino médio, volume 3** – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.
 RAMALHO, Júnior Francisco; et all. **Os fundamentos da física, volume 3** – 5 ed – são Paulo: Moderna, 1988.

Unidade Curricular/Disciplina	Biologia
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>A integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação , e o de ter uma visão de totalidade – pelo próprio modo como a natureza se comporta e a vida se processa.</p> <p>Fornecer subsídios que estimule a análise, a capacidade de compor dados, informações e argumentos, dando significado a conceitos científicos básicos, como sistema, energia, transformação, vida, hereditariedade, tempo e espaço.</p> <p>Estimular a observação e compreensão da realidade em que vivemos , adquirindo assim, uma compreensão de mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo integrante e participativo do Universo.</p>	

Buscar, no cotidiano, meios para formalizar e interpretar relações que se estabelecem no meio e nos objetivos construídos pela humanidade.

Buscar a consciência e a criticidade necessárias para entender a influência que sofremos e provocamos no Meio.

Conhecimentos

A natureza da vida: Origem da vida. Características dos seres vivos. Níveis de organização biológica. Evolução e diversificação da vida.

Bases moleculares da vida: Citologia. Água e sais minerais nos seres vivos. Célula. Glicídios. Lipídios. Membrana Plasmática. Proteína. Vitaminas. Citoplasma. Ácidos nucleicos. Núcleo e cromossomos.

A diversidade celular dos animais: Tecidos epiteliais e conjuntivos. Tecido sanguíneo. Tecidos musculares e tecidos nervoso.

Reprodução e desenvolvimento: Reprodução humana. Noções de embriologia animal. Desenvolvimento embrionário dos mamíferos.

Referências

AMABIS, J. M. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2004.

Unidade Curricular/Disciplina	Matemática
Carga Horária	96 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
Propiciar ao aluno conhecimentos significativos de teoria e prática da matemática, favorecendo sua autonomia intelectual, consolidando e aprofundando conhecimentos já adquiridos, atendendo as demandas de outras ciências, relacionando conceitos interdisciplinares, visando, por um lado, à preparação para o trabalho e exercício da cidadania e, por outro, a continuidade de seus estudos em níveis superiores.	
Conhecimentos	
Teoria dos conjuntos. Operações com conjuntos. Conjuntos numéricos. Intervalos reais. Conceito de função do 1º grau. Produto cartesiano. Gráfico de uma função.	

Zero de uma função.
 Domínio, contradomínio e imagem.
 Funções crescente, decrescente e constante.
 Função injetora, sobrejetora e bijetora.
 Função afim.
 Estudo do sinal.

Referências

Referência Básica

DANTE, Luiz Roberto. Matemática – 1ª, 2ª e 3ª série. São Paulo: Editora Ática, 2005.

Referência Complementar

IEZZI, Gelson et al. Matemática, ciência e Aplicações – 1ª, 2ª e 3ª série. São Paulo: Editora Atual, 2004.

YOUSSEF, Antonio Nicolau et al. Matemática Ensino Médio – volume único. São Paulo: Editora Scipione, 2000.

SOUZA, Joamir. Novo olhar – Matemática – volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Editora FTD, 2010.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Geografia
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Despertar nos alunos a consciência crítica a respeito do mundo em que vive. Demonstrar ao aluno a ideia de dependência mútua entre Homem-Natureza.	
Demonstrar a diversidade ambiental do território brasileiro, seus principais aspectos e riquezas, e a fragilidade dos ecossistemas diante do impacto causado pelas atividades econômicas da sociedade no processo de construção do espaço geográfico.	
Conhecimentos	
Aplicação de avaliação diagnóstica; revisão oral, coletiva, com registro (conteúdos vistos no ano anterior).	
Os conceitos de “ Espaço Geográfico”; “ Paisagem”.	
A evolução da ciência geográfica: das origens na Grécia Antiga à sistematização como disciplina acadêmica no séc. XIX; as principais correntes na atualidade.	
O Planeta Terra: coordenadas geográficas – as formas de orientação e localização geográfica	

(latitude, longitude); as Principais leis da mecânica celeste (as leis de Kepler e Newton); os movimentos da Terra e consequências ; os fusos horários.

Representações cartográficas, escalas e projeções cartográficas.

Mapas temáticos e gráficos.

As novas tecnologias utilizadas pela cartografia: os sistemas de posicionamento e navegação por satélites: GPS , GLONASS, Galileo; - SIG (Sistema de Informações Geográficas).

Objetivo geral: introduzir aos estudantes a noção de escala espacial (do universo ao seu lugar), além de rever conceitos básicos de localização geográfica e de posicionamento astronômico; verificar os avanços científicos e tecnológicos para melhor compreensão da evolução da Geografia como ciência e sua importância na atualidade.

A estrutura geológica do planeta – a estratigrafia; (com destaque para alguns eventos importantes na estrutura geológica local e regional); tipos de rochas; estrutura interna da Terra; vulcanismo e terremotos.

As principais teorias sobre a dinâmica da crosta terrestre: a “ deriva dos continentes” e a “ tectônica de placas”; e seus efeitos estruturais ; as províncias geológicas.

A fisionomia da paisagem: a ação dos agentes internos e externos; o intemperismo.

A classificação do relevo brasileiro; o relevo submarino; a morfologia litorânea.

A formação dos solos.

Clima e Tempo: fatores climáticos; elementos do clima.

Eventos climáticos em SC: os efeitos no espaço geográfico.

Tipos de clima; climas no Brasil.

Os fenômenos climáticos e a interferência humana (efeito estufa, aquecimento global...).

Hidrografia: bacias hidrográficas brasileiras.

Formações vegetais e os impactos do desmatamento.

Biomassas e formações vegetais do Brasil.

As conferências em defesa do meio ambiente: a importância da questão ambiental.

Referências

GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL – Espaço Geográfico e Globalização – Ensino Médio – Geografia; Eustáquio de Sene, João Carlos Moreira – São Paulo, Ed. Scipione , 2010

Unidade Curricular/Disciplina	História
Carga Horária	64h
Objetivo Geral	
Proporcionar condições para que o estudante possa desenvolver uma atitude de reflexão sobre o processo histórico local e mundial; desenvolvendo habilidades de expressão oral e escrita, manifestando assim a compreensão das conexões que envolvem o processo histórico, portanto o indivíduo enquanto estudante deverá reconhecer-se como sujeito de seu conhecimento	

compreendendo a subjetividade do conhecimento histórico, além de explorar e sistematizar o conhecimento a partir de sua experiência concreta de vida.

Objetivos Específicos

Caracterizar o modo de vida das 1ª Comunidades coletivas da Humanidade; Compreender o processo de hominização paralelo ao desenvolvimento das civilizações antigas; Identificar as diferenças e o desenvolvimento dos períodos pré-históricos; Identificar as características do Modo de Produção Asiático; Reconhecer nas civilizações orientais o legado cultural deixado à humanidade posterior; Conhecer a civilização grega e valorizar sua organização à formação do Mundo Ocidental Moderno; Compreender o processo administrativo da civilização romana, bem como sua evolução social e religiosa; Sistematizar os fatores responsáveis pela decadência do império romano e a ruralização da Europa; Caracterizar a estrutura dos povos bárbaros, bem como conhecer seu processo migratório à Europa; Conhecer a organização e a formação do Reino Franco. Explorar a cultura árabe através da análise dos Povos Orientais medievais: Árabes e Bizantinos. Compreender o processo de formação e o desenvolvimento do feudalismo europeu. Localizar o movimento cruzadista e conhecer seus objetivos na conquista de terras orientais. Compreender o ressurgimento do comércio e da urbanização como processo de desenvolvimento da modernização e do capitalismo burguês. Identificar os fatores que levaram à crise do feudalismo e a consequente formação das Monarquias Européias; Conhecer o pensamento do homem moderno através do movimento cultural renascentista; Analisar os interesses dos países europeus com as viagens marítimas e comerciais pelo Oceano Atlântico; Caracterizar o modelo econômico mercantilista, bem como os diferentes processos de colonização na América; Identificar os motivos do reformismo protestante contra o catolicismo e a reação da Igreja; Sistematizar a organização dos governos absolutistas na Europa e suas consequências; Valorizar as culturas africanas no processo civilizatório brasileiro.

Conhecimentos

Pré-história: Desenvolvimento e modo de produção coletivista ou Igualitário; Origem do Homem e Hominização; Períodos: Paleolítico, Neolítico, Idade dos Metais. Antiguidade Oriental: Desenvolvimento do modo de produção asiático; Surgimento das primeiras civilizações; Civilizações Hidráulicas ou Orientais; Civilizações Orientais não Hidráulica. Antiguidade Clássica: Mundo grego: fontes, períodos, organização das cidades-estados, colonização grega, decadência e o domínio da Macedônia; Mundo Romano: localização, povoamento, períodos políticos (monarquia-república e império), cristianismo, crise e decadência, invasões estrangeiras (bárbaros). Idade Média: a) Alta Idade Média e Baixa idade Média. Os fundamentos da Europa Moderna: Renascimento Cultural; As Grandes navegações: Portuguesas, Espanholas e outras. Mercantilismo (características) e a Colonização das Américas (Espanha e Inglesa). Reforma Protestante e a Contra-Reforma católica. Absolutismo Monárquico: espanhol, francês e inglês.

Referências

COTRIM, Gilberto. **História Global – Brasil e Geral**. Volume Único. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

Unidade Curricular/Disciplina	Filosofia
Carga Horária	32h
Objetivo Geral	
Espera-se que os alunos conquistem, através dos conhecimentos adquiridos com os temas desenvolvidos na disciplina, a consciência da importância da vida em coletividade, da superação da individualidade humana, não desmerecendo as conquistas individuais, mas valorizando a vida em coletividade no qual se vive cooperativamente, de modo que o indivíduo jamais seja superior ao coletivo.	
Respeitar as diferenças, reconhecendo e respeitando as características pessoais, físicas, sexuais, religiosas e sociais sem discriminação; Repudiar a violência sob qualquer ótica, adotando atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade; Desenvolver a leitura sequencial; Desenvolver a leitura exploratória; Conhecer, discutir e contextualizar o que define-se na LDB como Temas Transversais, ou seja, ética, pluralidade cultural, respeito ao ambiente, saúde, orientação sexual e temas locais.	
Conhecimentos	
O que é Filosofia: Platão- teoria das ideias, Aristóteles- a filosofia nasce do assombro; A origem de tudo: Tales, O princípio é a água; Anaximandro: O princípio é o infinito; Anaxímenes, O princípio é o ar; Heráclito, o princípio é o fogo; Demócrito, o princípio é o átomo; O que significa pensar – Racionalismo e Criticismo: Protágoras, o homem é a medida de todas as coisas; Sócrates, conhece-te a ti mesmo; Hobbes: Homem, animal+racional, Kant – A mente deve criticar a si mesma, Bergson- a intuição é o instinto da inteligência; Linguagem: Demócrito- como os homens inventaram a linguagem, Locke- as palavras são sinais das ideias. Conhecimento e substância: - Platão- Como buscar o que se ignora. Kant- uma revolução na filosofia do conhecimento. Aristóteles- a metafísica é a ciência do ser. Descartes- como demonstro a existência do meu corpo. Hume- O que é substância? Um feixe de percepções. Positivismo – empirismo e o método científico: Aristóteles- a ciência é conhecer as quatro causas. Comte e a classificação das ciências. John Locke- Ensaio sobre o entendimento humano; Existencialismo: Leibniz- vivemos no sossego dos mundos possíveis; Kant- o céu estrelado e a lei moral. Epicuro- o objetivo da vida é o prazer. A Existência de Deus e Filosofia Clássica e Medieval. Aristóteles- Deus é o motor imóvel. Tomás de Aquino- As vias da existência de Deus. Plotino- a transcendência do Uno. Agostinho- Se Deus é bom quem criou o mal? Espinosa- Deus é substância não precisa de nada para existir. Fé e Razão: Tomás de Aquino- Entre fé e razão Deus não reconhece divergências. Hegel- a Filosofia explica o que a religião representa. Estética: Beleza. Platão – quem ama deseja o que não tem. Plotino – A beleza é sempre a elevação da alma. Nietzsche- Apolo e Dionísio: sonho e a embriaguez.	
Referências	

Unidade Curricular/Disciplina	Sociologia
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>Fornecer aos alunos elementos básicos para o conhecimento da sociedade em que vivem, compreendendo-a em sua dimensão histórica e transitória.</p> <p>Apresentar condições de domínio básico para o exercício da cidadania.</p> <p>Oferecer, além das informações próprias do campo desta ciência, resultados de estudos diversos que analisem e desnaturalizem as concepções ou explicações dos fenômenos sociais mundiais.</p> <p>Possibilitar o desenvolvimento de uma consciência crítica com base na constituição da sociedade capitalista, permitindo uma análise da realidade social em geral.</p> <p>Incentivar o interesse pelos meios de comunicação em todos os seus segmentos relacionados às questões políticas, econômicas e culturais do Brasil e do mundo, interpretando e debatendo essas questões não só na sua realidade imediata, mas também no seu contexto histórico.</p>	
Conhecimentos	
<p>Análise etimológica da palavra Sociologia.</p> <p>Sociologia como manifestação do pensamento moderno.</p> <p>O indivíduo, sua história e a sociedade.</p> <p>Processo de socialização.</p> <p>Principais pensadores sociais.</p> <p>Cultura.</p> <p>Modos de produção.</p> <p>Trabalho na sociedade capitalista.</p> <p>Trabalho no Brasil.</p>	
Referências	
<p>Referência Básica</p> <p>TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>Referência Complementar</p> <p>OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Introdução à Sociologia. 13ed. São Paulo: Ática, 1995.</p> <p>CASTELLS, Moacir. Sociedade em Rede. A era da Informação, economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1999.</p> <p>GUARESCHI, Pedrinho Alcides. Sociologia Crítica: Alternativas de mudanças. 22ed. Porto Alegre: Mundo Jovem, 1989.</p>	

Unidade Curricular	Montagem e Manutenção de Hardware
Carga Horária	60 horas
Competências	Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades.
Conhecimentos	
Visão geral da arquitetura dos computadores; Componentes de hardware de um computador; Montagem e configuração de micros; Práticas de manuseio e segurança em manutenção e suporte de micros.	
Habilidades	
Identificar os componentes de hardware constituintes de um computador associando-os as suas funcionalidades; Diagnosticar defeitos de hardware em um computador; Aplicar soluções para corrigir falhas no funcionamento dos computadores e seus periféricos; Avaliar a necessidade de substituição ou atualização tecnológica dos elementos de hardware de um computador; Instalar e configurar sistemas operacionais e softwares aplicativos; Realizar procedimentos de backup e recuperação de dados; Desempenhar suas atividades de forma ética, resguardando a privacidade e confidencialidade de dados e informações de empresas e pessoas.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática . 3. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.	
Referência Complementar PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e Configuração de Computadores: Guia Prático . São	

Paulo: Érica, 2010.

TORRES, Gabriel. **Montagem de Micros**: Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2010.

Unidade Curricular	Sistemas Operacionais
Carga Horária	60 horas
Competências	Operar e auxiliar na administração de um sistema operacional de um computador pessoal.
Conhecimentos	
Histórico e conceitos básicos de sistema operacional; Introdução ao sistema operacional Linux; Comandos básicos do Linux; Manipulação de arquivos e diretórios; Administração de usuários e grupos; Gerenciamento de processos; Agendamento de tarefas; Instalação de aplicativos; Programação básica em shell scripts.	
Habilidades	
Compreender o funcionamento básico de um sistema operacional; Utilizar comandos via shell para administração de sistema computacional; Gerenciar acesso de usuários em um computador; Realizar o gerenciamento de processos do sistema; Executar comandos em lote .	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrimdo o Linux . 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012. SOARES, Walace; FERNANDES, Gabriel. Linux : Fundamentos. São Paulo: Érica, 2010.	
Referência Complementar	

MORAES, Gleicon da Silveira. **Programação Avançada em Linux**. São Paulo: Novatec, 2005.
JARGAS, Aurelio Marinho. **Shell Script Profissional**. São Paulo: Novatec, 2008.

Unidade Curricular	Lógica de Programação
Carga Horária	60 horas
Competências	Desenvolver raciocínio lógico para criação de programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação.
Conhecimentos	
Projeto lógico de software. Fundamentos de Modelagem de dados. Análise de Sistemas. Ferramentas de apoio à análise de sistemas. UML.	
Habilidades	
Definir requisitos através de casos de uso; Construir diagramas UML; Utilizar ferramentas Case; Documentar softwares.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica Cormen, Thomas H.; Cormen, Thomas H.; Rivest, Ronald L.; Rivest, Ronald L.; Leiserson, Charles E.; Leiserson, Charles E.; Stein, Clifford; Stein, Clifford. Algoritmos - Teoria e Prática . Rio de Janeiro: Campus, 2012. Manzano, Jose Augusto N. G.; Oliveira, Jayr Figueiredo. Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores . São Paulo: Érica, 2009.	
Referência Complementar Coutinho Menezes, Nilo Ney; Coutinho Menezes, Nilo Ney. Introdução À Programação Com Python - Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes . São Paulo: Novatec 2010.	

Unidade Curricular	Redes
Carga Horária	60 horas
Competências	Identificar a arquitetura TCP/IP. Identificar topologias de Rede. Caracterizar redes Locais padrão Ethernet. Implementar uma rede local Ethernet. Identificar serviços e aplicações de rede.
Conhecimentos	
Conceito sobre redes de computadores. Estrutura física de rede e camada física do modelo OSI. Arquitetura de redes. Camada de enlace de dados. Camada de rede. Camada de transporte. Camada de aplicação.	
Habilidades	
Identificar os tipos de redes e suas atuações. Identificar as camadas de rede e seus componentes do modelo TCP-IP. Identificar as camadas de rede e seus componentes no modelo OSI. Identificar e utilizar softwares que fazem comunicação em rede. Identificar e utilizar serviços que fazem comunicação em rede.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica KUROSE, James; ROSS, Keith , Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down , São Paulo: PEARSON, 5.ed. 2010. TANENBAUM, Andrew S., Redes de computadores , 5ª Ed., Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2011. MATTHEWS, Jeanna , Rede de Computadores - Protocolos de Internet em Ação , LTC , 1ª Ed. 2006, Rio de Janeiro 2006.	
Referência Complementar SOARES, L. F. Gomes , Redes de computadores das LANs, MANs e WANs às redes ATM ,	

Elsevier, 2. ed. Rio de Janeiro, 1995.

PINHEIRO, José Maurício S., **Guia completo de cabeamento de redes**, Elsevier, 1ª Ed. Rio de Janeiro 2003.

Unidade Curricular	Responsabilidade Socioambiental
Carga Horária	20 horas
Competência	Atuar com responsabilidade social e ambiental na área de informática.
Conhecimentos	
Histórico e conceituação de sustentabilidade; Impactos socioambientais das atividades de produção e descarte de peças de informática e eletrônicos; Consumo consciente; Soluções sustentáveis.	
Habilidades	
Avaliar os impactos positivos e negativos das tecnologias em relação à sociedade e meio ambiente; Identificar os limites entre consumismo e consumo consciente de tecnologias; Utilizar procedimentos ambientalmente adequados para a utilização e descarte de peças e equipamentos eletrônicos; Analisar de forma crítica a questão da sustentabilidade na produção, consumo e descarte de peças e utensílios tecnológicos; Utilizar soluções sustentáveis para o uso e descarte de peças e utensílios tecnológicos; Planejar ações integradas de responsabilidade socioambiental para empreendimentos na área de informática.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica Mano, Eloisa Biasotto, Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem , Edgar Blucher, 2005.	
Referência Complementar Rodrigues, Francisco Luiz; Cavinatto, Vilma Maria, Lixo: De onde vem? Para onde vai? , Moderna, 2003.	

Revista **Química Nova na Escola**, Sociedade Brasileira de Química, <http://qnesc.sbq.org.br/>.
 Revista **Ciência Hoje**, Instituto Ciência Hoje, <http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2013/306>.
 Revista **Galileu**, Globo, <http://revistagalileu.globo.com/>.

Unidade Curricular	Inglês Aplicado à Informática
Carga Horária	40 horas
Competência	Compreender os principais gêneros textuais (escritos ou orais) que circulam pela comunidade discursiva formada por profissionais ligados às atividades do eixo tecnológico Informação e Comunicação.
Conhecimentos	
Estratégias de leitura (layout, skimming, scanning, utilização de informação não linear, convenções gráficas), gêneros do discurso, padrões de textualidade, referenciação, cognatos e falsos cognatos, formação de palavras.	
Habilidades	
Produzir estruturas simples de gêneros textuais relacionados às atividades do eixo tecnológico Informação e Comunicação.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica GLENDINNING, ERIC H.; MCEWAN, JOHN. Basic English for Computing – Audio CD – Revised and Updated Edition, 2003, OXFORD UNIVERSITY PRESS - ELT	
Referência Complementar GLENDINNING, ERIC H.; MCEWAN, JOHN. Basic English for Computing – Student's Book - Revised and Updated Edition, 2003, OXFORD UNIVERSITY PRESS – ELT.	

Unidade Curricular	Projeto Integrador I
Carga Horária	20 horas
Competências	Aplicar as competências adquiridas em um projeto multidisciplinar. Elaborar projeto e redigir relatório obedecendo a normas científicas.
Conhecimentos	

Elaboração de projeto multidisciplinar.
Habilidades
Selecionar e organizar o material bibliográfico para a execução do projeto. Redigir um relatório contendo o detalhamento e registro do projeto. Estipular prazos e a metodologia de desenvolvimento do projeto.
Atitudes
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.
Referências
Referência Básica KUROSE, James; ROSS, Keith , Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down . 3.ed. São Paulo Pearson Education 2008. VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática . 3. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009. Referência Complementar Cormen, Thomas H.; Cormen, Thomas H.; Rivest, Ronald L.; Rivest, Ronald L.; Leiserson, Charles E.; Leiserson, Charles E.; Stein, Clifford; Stein, Clifford. Algoritmos - Teoria e Prática . Rio de Janeiro: Campus, 2012. MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrimo o Linux . 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

8.3.2 UNIDADES CURRICULARES/DISCIPLINAS 2º ANO

2º ano

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Língua Portuguesa
Carga Horária	96 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
Construir, juntamente com o aluno, um conceito de língua materna, reconhecendo-a como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas	

manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social por meio dos vários gêneros discursivos. Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura.

Conhecimentos

Leitura e Redação:

Descrição: sensibilidade e imaginação.

Experiências de aprofundamento da descrição.

O mundo narrado.

Discurso direto e indireto e pessoas do discurso.

Começando a história.

Apresentação da personagem.

A construção do enredo.

Enredo linear e não-linear.

Narrador: a voz que conta a história.

Literatura Portuguesa e Brasileira:

Literatura informativa e jesuítica no Brasil.

Barroco (origens, características, correntes).

O barroco no Brasil.

Poetas do Barroco.

Arcadismo no Brasil (contexto, características).

Poetas do Arcadismo.

Romantismo (conceito, características, autores e obras).

As três gerações românticas.

Realismo e naturalismo (características, autores e obras).

Aspectos linguísticos:

Estrutura das palavras.

Formação das palavras.

Classes gramaticais.

Referências

Referência Básica

SEVERINO, Antonio et. Al. **Novas Palavras: Língua Portuguesa**. São Paulo: FTD, 2010.

Referência Complementar

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Nacional, 2010.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo:

Editora Positivo, 2010.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português e Linguagens**, vol. I, II, III, São Paulo: Saraiva, 2012.

Unidade Curricular/Disciplina	Inglês
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Possibilitar que o educando aprenda a ouvir, falar, ler e escrever progressivamente a Língua Inglesa através das diversas metodologias.	
Ensinar regras e estruturas básicas da Língua Inglesa.	
Mostrar e reconhecer a importância da Língua Inglesa como instrumento de comunicação universal.	
Conhecimentos	
Would; Some/any/no; Some/any special cases; Phrasal verbs; Used to; Something/anything/nothing; Some expressions with at; Modal verbs: can, could, may, might, should, ought to, must; Between/among; Reflexive and emphatic pronouns; Question words + adjectives: How many/how much; Quantifiers: many/much/a few/a little/a lot of; Conjunctions Present Perfect tense; Adverbs used with the present perfect tense; Present Perfect tense and Simple Past tense; Suffix: -ment; Present Perfect Progressive; Another/other/others; Past Perfect tense; Past Perfect Progressive; Someone/somebody/somewhere; Anyone/anybody/anywhere; No one/nobody/nowhere; As/like; Future Progressive tense; Future Perfect tense; Prefix: re-; Relative Pronouns: who/that/which/whose/whom/where in relative clauses; Suffixes: -er, -or; If clauses; Phrasal verbs with the verb to get ; Vocabulary- Personality/appearance/fruits/vegetables/weather/environment/occupations/feelings.	
Referências	
SANSANOVSKI, N. B. et al. Inglês para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, 2003.	

Unidade Curricular/Disciplina	Artes
Carga Horária	32 horas
Objetivo Geral	
Sentir, expressar e pensar a realidade sonora ao redor, desenvolvendo maior sensibilidade e consciência estético-crítico.	
Desenvolver percepção sensorial, consciência corporal, exploração do espaço, a concentração e	

atenção no caso da disciplina de teatro.
Expressar suas inquietações e subjetividades através das possibilidades que o campo da arte oferece.
Conhecimentos
A Música como um dos aspectos de compreensão e construção da história da humanidade. Ampliar possibilidades de desenvolvimento da linguagem corporal. Estudo das vertentes contemporânea através da leitura visual da produção de artistas, sendo estas os principais movimentos de ruptura nas artes visuais do século XX. Linguagem contemporânea de intervenção no cotidiano da escola.
Referências
BRITO,T. E KOELLREUTER, A. Humano como objetivo da educação musical . São Paulo: Petrópolis, 2001. BRITO,T. E KOELLREUTER. A Pintura v. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. São Paulo: Editora 34, 2004.

Unidade Curricular/Disciplina	Educação Física
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Formar para a cidadania, desenvolvendo atitudes e conceitos como autonomia, participação, democracia, cooperação, solidariedade, fraternidade, dentre outros.	
Objetivos Específicos	
Participar e estabelecer relações equilibradas e construtivas com os outros reconhecendo e respeitando as características pessoais, físicas, sexuais, religiosas e sociais sem discriminação; Repudiar a violência sob qualquer ótica, adotando atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade; Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestação de cultura corporal na comunidade, no município, no estado, no país e no mundo, percebendo-as como recursos na integração de diferentes grupos sociais e étnicos; Reconhecer-se como elemento integrante do ambiente, desenvolvendo hábitos saudáveis de higiene, alimentação e atividades corporais; Solucionar problemas de ordem corporal em diversos contextos, regulando e dosando suas possibilidades; Reconhecer e reivindicar processos de crescimento e desenvolvimento individual e coletivo que contemple a dignidade; reconhecer a heterogeneidade de padrões e saúde, lazer, beleza dos diferentes grupos sociais, evitando a persuasão da mídia para o consumo de produtos e ideias; Conhecer, organizar e interferir no espaço e no tempo com autonomia crítica, reivindicando condições mínimas de uma melhor qualidade educacional e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida; Conhecer, discutir e contextualizar o que define-se na LDB como Temas Transversais, ou seja: ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, orientação sexual e temas locais.	
Conhecimentos	

Ampliar e consolidar os conhecimentos adquiridos durante o ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento dos estudos; Preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, a fim de ser capaz de se adaptar com flexibilidade às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento; O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual do pensamento crítico; Compreender os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática; Abordar temas tais como: a transformação do corpo na adolescência, alteração do corpo através de atividades físicas específicas.

Referências

SILVA, Ana Marcia, DAMIANI, Iara Regina. **Práticas corporais: gênese de um movimento investigativo em Educação Física**. 1ª Edição. Editora Naembla Ciência & Arte, 2005

CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Química
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais	
Fazer análises quantitativas mais aprofundadas sobre os assuntos da físico – química desde as soluções mais simples até a eletroquímica de como a corrente elétrica pode provocar uma reação de oxirredução.	
Poderemos compreender os processos físicos e químicos das trocas de calor além da velocidade das reações químicas.	
Conhecimentos	
Soluções: Classificação das soluções; Coeficiente de solubilidade; Curvas de solubilidade Concentrações (comum, molaridade, título ou porcentagem de soluto, molalidade); Diluição de uma solução; Misturas de soluções de mesmo soluto e mesmo solvente. Propriedades Coligativas: Tonoscopia; Ebulioscopia; Crioscopia; Osmoscopia. Termoquímica: O calor nas reações químicas; Entalpia; Fatores que influenciam a variação de entalpia; Métodos para calcular variação de entalpia (calor de formação, Lei de Hess e energia de ligação). Cinética Química: Introdução; Velocidade média das reações; Fatores que influenciam a velocidade das reações (colisão, energia de ativação, temperatura, concentração, pressão e catalisadores). Equilíbrio Químico: Constante de equilíbrio; Fatores do deslocamento de equilíbrio (temperatura, pressão e concentração); Equilíbrio iônico; Hidrólise. Eletroquímica: Introdução; Pilhas; Cálculo da diferença de potencial (ddp); Eletrólise. Radiatividade: Tipos de radiações; Efeitos fisiológicos das radiações; Energia nuclear.	
Referências	

Referência Básica

SARDELLA, ANTÔNIO. **Química: série novo ensino médio volume único**. São Paulo: Ática, 2002.

PERUZZO, F.M ; CANTO, E.L . **Química: na abordagem do cotidiano** 4ª edição. São Paulo: Moderna, 2006. VS. 1, 2 e 3.

FELTRE, R. **Química** 6ª edição, Moderna, 2004. V. 2.

Unidade Curricular/Disciplina	Física
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>Trabalhar as ideias e os conceitos intuitivos antes da simbologia e da linguagem temática.</p> <p>Estimular o aluno a pensar, raciocinar, descobrir, relacionar ideias, isto é, criar autonomia no aprender, no lugar de apenas imitar e repetir modelos estabelecidos.</p> <p>Sempre que possível, trabalhar a Física por meio de situações – problemas familiares ao aluno, que façam pensar, analisar, julgar e decidir-se pela melhor solução.</p> <p>Mostrar ao aluno que o conteúdo tem significado, que é importante para a vida em sociedade ou que o ajudará a entender melhor o mundo em que vive.</p> <p>Valorizar a experiência do aluno fora da escola.</p> <p>Considerar mais o processo empregado e menos o resultado obtido.</p> <p>Valorizar a história da Ciência na evolução humana.</p> <p>Utilizar recursos experimentais para estimular a observação e a formação de hipóteses sobre determinado fenômeno.</p>	
Conhecimentos	
<p>Termometria. Dilatação de sólidos e líquidos. Calorimetria. Mudanças de estado. Estudo dos gases. Termodinâmica. Princípios da óptica geométrica. As leis da reflexão e os espelhos planos. As leis da reflexão e os espelhos esféricos. Refração da luz. Lentes esféricas. Instrumentos ópticos. Óptica da visão. Oscilação. Ondas. Ondas sonoras (acústicas).</p>	
Referências	

FUKE, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio, volume 1** – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.

FUKE, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio, volume 2** – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.

FUKE, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio, volume 3** – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.

Kantor, Carlos A.; et al. **Coleção quanta física, ensino médio, volume 1** – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.

Kantor, Carlos A.; et al. **Coleção quanta física, ensino médio, volume 2** – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.

Kantor, Carlos A.; et al. **Coleção quanta física, ensino médio, volume 3** – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.

RAMALHO, Júnior Francisco; et al. **Os fundamentos da física, volume 3** – 5 ed – São Paulo: Moderna, 1988.

Unidade Curricular/Disciplina	Biologia
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>A integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação , e o de ter uma visão de totalidade – pelo próprio modo como a natureza se comporta e a vida se processa.</p> <p>Fornecer subsídios que estimule a análise, a capacidade de compor dados, informações e argumentos, dando significado a conceitos científicos básicos, como sistema, energia, transformação, vida, hereditariedade, tempo e espaço.</p> <p>Estimular a observação e compreensão da realidade em que vivemos , adquirindo assim, uma compreensão de mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo integrante e participativo do Universo.</p> <p>Buscar, no cotidiano, meios para formalizar e interpretar relações que se estabelecem no meio e nos objetivos construídos pela humanidade.</p> <p>Buscar a consciência e a criticidade necessárias para entender a influência que sofremos e provocamos no Meio.</p>	
Conhecimentos	
<p>A natureza da vida: Origem da vida. Características dos seres vivos. Níveis de organização biológica. Evolução e diversificação da vida.</p> <p>Bases moleculares da vida: Citologia. Água e sais minerais nos seres vivos. Célula. Glicídios. Lipídios. Membrana Plasmática. Proteína. Vitaminas. Citoplasma. Ácidos nucléicos. Núcleo e cromossomos.</p> <p>A diversidade celular dos animais: Tecidos epiteliais e conjuntivos. Tecido sanguíneo. Tecidos musculares e tecidos nervosos.</p>	

Reprodução e desenvolvimento: Reprodução humana. Noções de embriologia animal. Desenvolvimento embrionário dos mamíferos.

Referências

AMABIS, J. M. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2004.

Unidade Curricular/Disciplina	Matemática
Carga Horária	96 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>Propiciar ao aluno conhecimentos significativos de teoria e prática da matemática, favorecendo sua autonomia intelectual, consolidando e aprofundando conhecimentos já adquiridos, atendendo as demandas de outras ciências, relacionando conceitos interdisciplinares, visando, por um lado, à preparação para o trabalho e exercício da cidadania e, por outro, a continuidade de seus estudos em níveis superiores.</p>	
Conhecimentos	
<p>Sucessão ou sequência numérica.</p> <p>Progressão aritmética.</p> <p>Progressão geométrica.</p> <p>Trigonometria: ciclo trigonométrico; seno e cosseno de um arco; tangente de um arco; equações trigonométricas; cotangente de um arco; secante e cossecante de um arco; relação trigonométrica fundamental; valor numérico de uma expressão trigonométrica; propriedades dos arcos complementares; fórmulas da adição e multiplicação de arcos; identidades trigonométricas.</p> <p>Matrizes: conceito de matriz; matriz quadrada; igualdade de matrizes; adição e subtração de matrizes; multiplicação de matrizes; inversa de uma matriz.</p> <p>Determinantes: determinante de uma matriz quadrada; determinante de uma matriz de 2ª e 3ª ordem (Regra de Sarrus); cofator; teorema de Laplace; determinante de uma matriz maior que 3; propriedades e teoremas; simplificando o cálculo de um determinante.</p> <p>Análise combinatória: problemas que envolvem contagem; princípio multiplicativo; fatorial; arranjo simples; permutações; combinações; número binomial; fórmula do binômio de Newton.</p> <p>Probabilidade: o que é probabilidade; probabilidade de um evento em um espaço amostral finito; probabilidade com reunião e intersecção de eventos; probabilidade condicional; eventos independentes; experimentos não equiprováveis.</p>	
Referências	
Referência Básica	
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática – 1ª, 2ª e 3ª série. São Paulo: Editora Ática, 2005.</p>	

Referência Complementar

IEZZI, Gelson et al. Matemática, ciência e Aplicações – 1ª, 2ª e 3ª série. São Paulo: Editora Atual, 2004.

YOUSSEF, Antonio Nicolau et al. Matemática Ensino Médio – volume único. São Paulo: Editora Scipione, 2000.

SOUZA, Joamir. Novo olhar – Matemática – volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Editora FTD, 2010.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Geografia
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Despertar nos alunos a consciência crítica a respeito do mundo em que vive. Demonstrar ao aluno a ideia de dependência mútua entre Homem-Natureza.	
Conhecimentos	
Avaliação diagnóstica: revisão de conceitos trabalhados (aspectos de geologia). O Mundo Contemporâneo: economia, geopolítica e Sociedade; o processo de desenvolvimento do capitalismo (fases); o neoliberalismo. A globalização (fluxos de capitais, informações e pessoas). O Desenvolvimento Humano: os objetivos do milênio. A Ordem Geopolítica e Econômica: do pós-guerra aos dias atuais. A “nova ordem mundial”; e seus efeitos no espaço geográfico. Conflitos armados no mundo (conflitos étnicos e o terrorismo). Industrialização e comércio internacional: a geografia das indústrias (classificação e distribuição). A atividade industrial no mundo: as “revoluções industriais”. Países pioneiros no processo de industrialização. Países de industrialização tardia (Alemanha, Japão). Países de industrialização planificada. Países recentemente industrializados (América latina, Tigres asiáticos). Comércio internacional e principais blocos regionais. A “Cartografia”: representação do “espaço geográfico”; as origens e evolução desde a antiguidade. A evolução das técnicas e sua importância nos diferentes momentos históricos. As principais técnicas da atualidade (GPS, Sensoriamento remoto, a AEB –agência espacial Brasileira, os foguetes e satélites e a atuação do Brasil, o SIG) e suas aplicações. Os mapas e as cartas (diferenças); a escala e suas aplicações. Tipos de projeções cartográficas; reconhecimento e verificação dos usos mais adequados.	

Referências
GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL – Espaço Geográfico e Globalização – Ensino Médio – Geografia; Eustáquio de Sene, João Carlos Moreira – São Paulo, Ed. Scipione , 2010

Unidade Curricular/Disciplina	História
Carga Horária	64h
Objetivo Geral	
Proporcionar condições para que o estudante possa desenvolver uma atitude de reflexão sobre o processo histórico local e mundial; desenvolvendo habilidades de expressão oral e escrita, manifestando assim a compreensão das conexões que envolvem o processo histórico, portanto o indivíduo enquanto estudante deverá reconhecer-se como sujeito de seu conhecimento compreendendo a subjetividade do conhecimento histórico, além de explorar e sistematizar o conhecimento a partir de sua experiência concreta de vida.	
Objetivos Específicos	
Caracterizar o modo de vida das 1ª Comunidades coletivas da Humanidade; Compreender o processo de hominização paralelo ao desenvolvimento das civilizações antigas; Identificar as diferenças e o desenvolvimento dos períodos pré-históricos; Identificar as características do Modo de Produção Asiático; Reconhecer nas civilizações orientais o legado cultural deixado à humanidade posterior; Conhecer a civilização grega e valorizar sua organização à formação do Mundo Ocidental Moderno; Compreender o processo administrativo da civilização romana, bem como sua evolução social e religiosa; Sistematizar os fatores responsáveis pela decadência do império romano e a ruralização da Europa; Caracterizar a estrutura dos povos bárbaros, bem como conhecer seu processo migratório à Europa; Conhecer a organização e a formação do Reino Franco. Explorar a cultura árabe através da análise dos Povos Orientais medievais: Árabes e Bizantinos. Compreender o processo de formação e o desenvolvimento do feudalismo europeu. Localizar o movimento cruzadista e conhecer seus objetivos na conquista de terras orientais. Compreender o ressurgimento do comércio e da urbanização como processo de desenvolvimento da modernização e do capitalismo burguês. Identificar os fatores que levaram à crise do feudalismo e a consequente formação das Monarquias Européias; Conhecer o pensamento do homem moderno através do movimento cultural renascentista; Analisar os interesses dos países europeus com as viagens marítimas e comerciais pelo Oceano Atlântico; Caracterizar o modelo econômico mercantilista, bem como os diferentes processos de colonização na América; Identificar os motivos do reformismo protestante contra o catolicismo e a reação da Igreja; Sistematizar a organização dos governos absolutistas na Europa e suas consequências; Valorizar as culturas africanas no processo civilizatório brasileiro.	
Conhecimentos	
Pré-história: Desenvolvimento e modo de produção coletivista ou Iguatário; Origem do Homem e	

Hominização; Períodos: Paleolítico, Neolítico, Idade dos Metais. Antiguidade Oriental: Desenvolvimento do modo de produção asiático; Surgimento das primeiras civilizações; Civilizações Hidráulicas ou Orientais; Civilizações Orientais não Hidráulica. Antiguidade Clássica: Mundo grego: fontes, períodos, organização das cidades-estados, colonização grega, decadência e o domínio da Macedônia; Mundo Romano: localização, povoamento, períodos políticos (monarquia-república e império), cristianismo, crise e decadência, invasões estrangeiras (bárbaros). Idade Média: a) Alta Idade Média e Baixa Idade Média. Os fundamentos da Europa Moderna: Renascimento Cultural; As Grandes navegações: Portuguesas, Espanholas e outras. Mercantilismo (características) e a Colonização das Américas (Espanha e Inglesa). Reforma Protestante e a Contra-Reforma católica. Absolutismo Monárquico: espanhol, francês e inglês.

Referências

COTRIM, Gilberto. **História Global – Brasil e Geral**. Volume Único. São Paulo: Editora Saraiva, 2005

Unidade Curricular/Disciplina	Filosofia
Carga Horária	64h
Objetivo Geral	
Espera-se que os alunos conquistem, através dos conhecimentos adquiridos com os temas desenvolvidos na disciplina, a consciência da importância da vida em coletividade, da superação da individualidade humana, não desmerecendo as conquistas individuais, mas valorizando a vida em coletividade no qual se vive cooperativamente, de modo que o indivíduo jamais seja superior ao coletivo.	
Respeitar as diferenças, reconhecendo e respeitando as características pessoais, físicas, sexuais, religiosas e sociais sem discriminação; Repudiar a violência sob qualquer ótica, adotando atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade; Desenvolver a leitura sequencial; Desenvolver a leitura exploratória; Conhecer, discutir e contextualizar o que define-se na LDB como Temas Transversais, ou seja, ética, pluralidade cultural, respeito ao ambiente, saúde, orientação sexual e temas locais.	
Conhecimentos	
O que é Filosofia: Platão- teoria das ideias, Aristóteles- a filosofia nasce do assombro; A origem de tudo: Tales, O princípio é a água; Anaximandro: O princípio é o infinito; Anaxímenes, O princípio é o ar; Heráclito, o princípio é o fogo; Demócrito, o princípio é o átomo; O que significa pensar – Racionalismo e Criticismo: Protágoras, o homem é a medida de todas as coisas; Sócrates, conhece-te a ti mesmo; Hobbes: Homem, animal+racional, Kant – A mente deve criticar a si mesma, Bergson- a intuição é o instinto da inteligência; Linguagem: Demócrito- como os homens inventaram a linguagem, Locke- as palavras são sinais das ideias. Conhecimento e substância: - Platão- Como buscar o que se	

ignora. Kant- uma revolução na filosofia do conhecimento. Aristóteles- a metafísica é a ciência do ser. Descartes- como demonstro a existência do meu corpo. Hume- O que é substância? Um feixe de percepções. Positivismo – empirismo e o método científico: Aristóteles- a ciência é conhecer as quatro causas. Comte e a classificação das ciências. John Locke- Ensaio sobre o entendimento humano; Existencialismo: Leibniz- vivemos no sossego dos mundos possíveis; Kant- o céu estrelado e a lei moral. Epicuro- o objetivo da vida é o prazer. A Existência de Deus e Filosofia Clássica e Medieval. Aristóteles- Deus é o motor imóvel. Tomás de Aquino- As vias da existência de Deus. Plotino- a transcendência do Uno. Agostinho- Se Deus é bom quem criou o mal? Espinosa- Deus é substância não precisa de nada para existir. Fé e Razão: Tomás de Aquino- Entre fé e razão Deus não reconhece divergências. Hegel- a Filosofia explica o que a religião representa. Estética: Beleza. Platão – quem ama deseja o que não tem. Plotino – A beleza é sempre a elevação da alma. Nietzsche- Apolo e Dionísio: sonho e a embriaguez.

Referências

Antologia Ilustrada de Filosofia. Ed. Globo. Ubaldo Nicola, São Paulo, 2005.

Unidade Curricular/Disciplina	Sociologia
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>Fornecer aos alunos elementos básicos para o conhecimento da sociedade em que vivem, compreendendo-a em sua dimensão histórica e transitória.</p> <p>Apresentar condições de domínio básico para o exercício da cidadania.</p> <p>Oferecer, além das informações próprias do campo desta ciência, resultados de estudos diversos que analisem e desnaturalizem as concepções ou explicações dos fenômenos sociais mundiais.</p> <p>Possibilitar o desenvolvimento de uma consciência crítica com base na constituição da sociedade capitalista, permitindo uma análise da realidade social em geral.</p> <p>Incentivar o interesse pelos meios de comunicação em todos os seus segmentos relacionados às questões políticas, econômicas e culturais do Brasil e do mundo, interpretando e debatendo essas questões não só na sua realidade imediata, mas também no seu contexto histórico.</p>	
Conhecimentos	
<p>Ideologia.</p> <p>Indústria cultural no Brasil.</p> <p>Cidadania.</p> <p>O ser humano e o grupo social.</p> <p>Estrutura social e as desigualdades.</p> <p>Desigualdades sociais no Brasil.</p> <p>Direitos e cidadania no Brasil.</p> <p>Movimentos sociais.</p> <p>Relações de poder.</p>	

O papel social da educação.

Instituições sociais.

Mudanças sociais.

Referências

Referência Básica

TOMAZI, Nelson Dácio. **Sociologia para o Ensino Médio**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Referência Complementar

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Introdução à Sociologia. 13ed. São Paulo: Ática, 1995.

CASTELLS, Moacir. Sociedade em Rede. A era da Informação, economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1999.

GUARESCHI, Pedrinho Alcides. Sociologia Crítica: Alternativas de mudanças. 22ed. Porto Alegre: Mundo Jovem, 1989.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Unidade Curricular	Orientação a Objetos I
Carga Horária	60 horas
Competências	Compreender os conceitos fundamentais à programação orientada a objetos.
Conhecimentos	
Visão geral sobre paradigmas de programação. Introdução a Programação Orientada a Objetos. Classes e objetos. Atributos e métodos. Construtores e destrutores de objetos. Encapsulamento e sobrecarga. Sobreposição de métodos. Herança de classes. Polimorfismo de classes. Modificadores de acesso e visibilidade de membros das classes. Tratamento de exceções. Técnicas de validação e entrada de dados.	
Habilidades	
Realizar processo de abstração, criando modelos computacionais para solução de problemas a partir de situações reais. Compreender o modelo baseado em objeto usado no paradigma da programação orientada a objetos. Utilizar linguagens de programação explorando o conceito de orientação a objetos. Implementar algoritmos usando a lógica da programação orientada a objetos.	

Atitudes
<p>Ser proativo e dinâmico.</p> <p>Agir com postura profissional.</p> <p>Respeitar as hierarquias.</p> <p>Envolver-se na solução de problemas.</p> <p>Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências).</p> <p>Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.</p>
Referências
<p>Referência Básica</p> <p>BORATTI, Isaías Camilo. Programação Orientada a Objetos em Java. Florianópolis: Visual Books, 2007.</p> <p>COELHO, Alex. Java com Orientação a Objetos. São Paulo: Ciência Moderna, 2012.</p> <p>Referência Complementar</p> <p>DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.. Java Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.</p> <p>DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.. C++: Como Programar. 5. ed. São Paulo: Pearson - Prentice-hall, 2006.</p> <p>DALL'OGGIO, Pablo. Php - Programando com Orientação a Objetos. São Paulo: Novatec, 2009.</p>

Unidade Curricular	Orientação a Objetos II
Carga Horária	60 horas
Competências	Desenvolver softwares aplicativos utilizando os conceitos do paradigma da Programação Orientada a Objetos
Conhecimentos	
<p>Alocação de memória.</p> <p>Listas e suas variações.</p> <p>Vetores.</p> <p>Matrizes.</p> <p>Tabelas de espalhamento (Hash).</p> <p>Árvores.</p> <p>Métodos de pesquisa e ordenação de dados.</p>	
Habilidades	
<p>Compreender e utilizar estruturas de dados.</p> <p>Criar e manipular estruturas de armazenamento de dados.</p> <p>Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas.</p> <p>Identificar os requisitos de uma aplicação.</p>	
Atitudes	

Ser proativo e dinâmico.
 Agir com postura profissional.
 Respeitar as hierarquias.
 Envolver-se na solução de problemas.
 Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências).
 Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.

Referências

Referência Básica

PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Referência Complementar

BORATTI, Isaías Camilo. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.. **C++: Como Programar**. 5. ed. São Paulo: Pearson - Prentice-hall, 2006.

COELHO, Alex. **Java com Orientação a Objetos**. São Paulo: Ciência Moderna, 2012.

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.. **Java Como Programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

DALL'OGGIO, Pablo. **Php - Programando com Orientação a Objetos**. São Paulo: Novatec, 2009.

Unidade Curricular	Banco de Dados I
Carga Horária	60 horas
Competências	Caracterizar os diferentes tipos de bancos de dados existentes; Modelar bancos de dados para diferentes realidades de sistemas. Aplicar os conceitos de bancos de dados na elaboração de projetos. Criar rotinas de programação para a obtenção de dados.
Conhecimentos	
Conceitos sobre bancos de dados relacionais e orientado a objetos. Modelagem de bancos de dados com uso de ferramentas Case. Manipulação de comandos DDL e DML. Manipulação de diferentes SGBD's.	
Habilidades	
Conceituar bancos de dados relacionais, orientados a objetos e suas estruturas. Modelar bancos de dados orientados a objeto e relacionais. Testar a modelagem do banco de dados em situações reais de armazenamento e recuperação de dados. Implementar rotinas de consultas para recuperação, alteração e inserção de dados. Utilizar ferramentas CASE de modelagem, acesso e manutenção do banco de dados.	

Atitudes
<p>Ser proativo e dinâmico.</p> <p>Agir com postura profissional.</p> <p>Respeitar as hierarquias.</p> <p>Envolver-se na solução de problemas.</p> <p>Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências).</p> <p>Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.</p>
Referências
<p>Referência Básica</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham, Sistema de Banco de Dados, 6ª Ed. 2012, São Paulo: ELSEVIER, CAMPUS, 2012.</p> <p>ELSMARI, NAVATHE, Sistemas de Banco de Dados, 6º Ed., São Paulo: PEARSON, 2011.</p> <p>BEIGHLEY, Lynn , Use a cabeça! Sql, 1ª Ed., Rio de Janeiro: ALTABOOKS, 2008.</p> <p>Referência Complementar</p> <p>MILANI, André, Mysql - Guia do Programador, 1ª Ed., São Paulo: NOVATEC, 2006.</p> <p>MILANI, André, Postgresql - Guia do Programador, 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2008.</p> <p>GONZAGA , Jorge Luiz, Dominando o Postgresql, 1ª Ed., Rio de Janeiro: CIÊNCIA MODERNA, 2007.</p>

Unidade Curricular	Banco de Dados II
Carga Horária	40 horas
Competências	<p>Criar rotinas para obtenção e armazenamento de dados.</p> <p>Administrar bancos de dados.</p> <p>Criar rotinas de programação para a manipulação de dados.</p> <p>Implementar bancos de dados em diferentes SGBD's.</p>
Conhecimentos	
<p>Conceitos SQL sobre DDL e DML para backup e recuperação de dados.</p> <p>Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados.</p> <p>Programação com View's, Triggers e Stored Procedures.</p> <p>Conceitos sobre administração de bases de dados.</p> <p>Implantação de bases de dados.</p>	
Habilidades	
<p>Identificar e operar diferentes bancos de dados com uso da linguagem SQL.</p> <p>Utilizar ferramentas CASE de modelagem, acesso e manutenção do banco de dados.</p> <p>Programar rotinas para manipulação de dados em seu armazenamento, alteração e exclusão.</p> <p>Administrar bases de dados com ferramentas nativas e terceirizadas dos SGBD's.</p>	

Atitudes
<p>Ser proativo e dinâmico.</p> <p>Agir com postura profissional.</p> <p>Respeitar as hierarquias.</p> <p>Envolver-se na solução de problemas.</p> <p>Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências).</p> <p>Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.</p>
Referências
<p>Referência Básica</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham, Sistema de Banco de Dados, , 6ª Ed., São Paulo: Elsevier, Campus, 2012. .</p> <p>GONZAGA, Jorge Luiz, Dominando o Postgresql, 1ª Ed. 2007, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. .</p> <p>SCHWARTZ,ZAITSEV,TKACHENKO, Alto desempenho em mysql, 2ª ed., Rio de Janeiro: Alta books, 2009.</p> <p>Referência Complementar</p> <p>MILANI, André, Mysql - Guia do Programador, 1ª Ed., São Paulo: Novatec, 2006.</p> <p>MILANI, André, Postgresql - Guia do Programador, 1ª Ed., São Paulo: Novatec, 2008.</p>

Unidade Curricular	Engenharia de Software I
Carga Horária	40 horas
Competências	Compreender as diversas etapas e modelos que compõem o ciclo de vida de um software.
Conhecimentos	
<p>Ciclos de vida de softwares.</p> <p>Modelos de processos de software.</p> <p>Requisitos e especificação de software.</p> <p>Introdução à análise estruturada e orientada a objetos.</p>	
Habilidades	
<p>Conhecer ciclos de vida e processos de software.</p> <p>Gerenciamento de projetos.</p> <p>Identificar requisitos de software.</p> <p>Conhecer métodos de modelagem de sistemas.</p>	
Atitudes	
<p>Ser proativo e dinâmico.</p> <p>Agir com postura profissional.</p>	

Respeitar as hierarquias.

Envolver-se na solução de problemas.

Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências).

Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.

Referências

Referência Básica

Teixeira de Carvalho Sbrocco, José Henrique; Paulo Cesar de Macedo. **Metodologias Ágeis - Engenharia de Software Sob Medida**. São Paulo: Editora Erica, 2012.

Junior, Hélio Engholm. **Engenharia de Software na Prática**. São Paulo: Novatec, 2010.

Pressman, Roger S.; Pressman, Roger S. **Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Autor: Guedes, Gilleanes T. A.; Guedes, Gilleanes T. A. **Uml 2 - Uma Abordagem Prática**. São Paulo: Novatec, 2011.

Referência Complementar

Gilleanes T.a. Guedes. **Uml 2 - Guia Prático**. São Paulo: Novatec, 2007.

Gane, Chris. **Análise Estruturada de Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 1 Ed.

Unidade Curricular	Programação para a Internet I
Carga Horária	60 horas
Competências	<p>Caracterizar os protocolos e as formas de comunicação na Internet.</p> <p>Caracterizar as formas de armazenamento de conteúdo na internet e hospedagem de sites.</p> <p>Caracterizar e utilizar linguagens de programação voltadas para o desenvolvimento de conteúdo para a internet.</p>
Conhecimentos	
<p>História da Internet.</p> <p>Protocolos de Internet.</p> <p>Tecnologias Cliente-Servidor.</p> <p>Linguagens: HTML, CSS, PHP, XML, JavaScript.</p> <p>Armazenamento de Informações em banco de dados Web.</p>	
Habilidades	
<p>Identificar o histórico da internet e suas mudanças.</p> <p>Identificar o funcionamento dos protocolos utilizados pela internet.</p> <p>Construir páginas com uso da linguagem HTML e CSS.</p> <p>Adicionar conteúdo dinâmico com uso da linguagem PHP.</p> <p>Armazenar informações em bancos de dados com uso de PHP.</p> <p>Controlar ações do usuário com JavaScript.</p>	

Atitudes
<p>Ser proativo e dinâmico.</p> <p>Agir com postura profissional.</p> <p>Respeitar as hierarquias.</p> <p>Envolver-se na solução de problemas.</p> <p>Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências).</p> <p>Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.</p>
Referências
<p>Referência Básica</p> <p>SILVA, Maurício Samy, Criando Sites com Html - Sites de Alta Qualidade com Html e Css, 1ª Ed., São Paulo: NOVATEC, 2008.</p> <p>SILVA, Maurício Samy, Construindo Sites com Css e (x) Html, 1ª Ed., São Paulo: NOVATEC, 2007.</p> <p>SOARES, Wallace, Php 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados, 1ª Ed, São Paulo: ERICA, 2004.</p> <p>Referência Complementar</p> <p>SILVA, Maurício Samy, Html5 - a Linguagem da Marcação Que Revolucionou a Web, 1ª Ed., São Paulo: NOVATEC, 2011.</p> <p>ALMEIDA, Rafael Soares de, Php Para Iniciantes, 1ª Ed., Rio de Janeiro: CIENCIA MODERNA, 2012.</p> <p>LAWSON, Bruce; SHARP, Remy, Introdução Ao Html 5, , 1ª Ed., Rio de Janeiro: ALTA BOOKS, 2011.</p> <p>SICA, Carlos, Php Com Tudo, 1ª Ed., Rio de Janeiro: CIENCIA MODERNA, 2011.</p>

Unidade Curricular	Projeto Integrador II
Carga Horária	20 horas
Competências	<p>Aplicar as competências adquiridas em um projeto multidisciplinar;</p> <p>Elaborar projeto e redigir relatório obedecendo a normas científicas;</p>
Conhecimentos	
Elaboração de projeto multidisciplinar.	
Habilidades	
<p>Selecionar e organizar o material bibliográfico para a execução do projeto.</p> <p>Redigir um relatório contendo o detalhamento e registro do projeto.</p> <p>Estipular prazos e a metodologia de desenvolvimento do projeto.</p>	
Atitudes	
<p>Ser proativo e dinâmico.</p> <p>Agir com postura profissional.</p>	

Respeitar as hierarquias.

Envolver-se na solução de problemas.

Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências).

Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.

Referências

Referência Básica

KUROSE, James; ROSS, Keith , **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 3.ed. São Paulo Pearson Education 2008.

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

Referência Complementar

Cormen, Thomas H.; Cormen, Thomas H.; Rivest, Ronald L.; Rivest, Ronald L.; Leiserson, Charles E.; Leiserson, Charles E.; Stein, Clifford; Stein, Clifford. **Algoritmos - Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrimdo o Linux**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

8.3.3 UNIDADES CURRICULARES/DISCIPLINAS 3º ANO

3º ano

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Língua Portuguesa
Carga Horária	96 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
Construir, juntamente com o aluno, um conceito de língua materna, reconhecendo-a como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social por meio dos vários gêneros discursivos. Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura.	
Conhecimentos	
<u>Leitura e Redação:</u> O mundo dissertativo. A delimitação do tema. Assumindo um ponto de vista. A argumentação causal – os porquês.	

A importância do exemplo.

A estrutura do texto dissertativo.

A linguagem dissertativa.

Literatura Portuguesa e Brasileira:

Realismo e naturalismo (características, autores e obras).

Parnasianismo.

Simbolismo (características, autores e obras).

Simbolismo catarinense.

Cruz e Souza.

Pré-modernismo.

Modernismo.

Contexto histórico.

A semana de Arte Moderna.

Modernismo 1ª fase.

Modernismo 2ª fase.

Modernismo 3ª fase.

Literatura do vestibular.

Aspectos linguísticos:

Pronome.

Verbo e vozes verbais.

Análise sintática: sujeito e predicado.

Tipos de orações: subordinação e coordenação.

Concordância verbal e nominal.

Regência verbal e nominal.

Colocação dos pronomes.

Referências

Referência Básica

SEVERINO, Antonio et. Al. **Novas Palavras: Língua Portuguesa**. São Paulo: FTD, 2010.

Referência Complementar

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Nacional, 2010.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Positivo, 2010.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português e Linguagens**, vol. I, II, III, São Paulo: Saraiva, 2012.

Unidade Curricular/Disciplina	Inglês
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
<p>Possibilitar que o educando aprenda a ouvir, falar, ler e escrever progressivamente a Língua Inglesa através das diversas metodologias.</p> <p>Ensinar regras e estruturas básicas da Língua Inglesa.</p> <p>Mostrar e reconhecer a importância da Língua Inglesa como instrumento de comunicação universal.</p>	
Conhecimentos	
<p>Question tag; Whether...or; Passive voice; Hope/expect/wait for/look forward to; Prepositions of time, place and direction; Phrasal verbs with the verb to look; Adjectives and adverbs; Position of adverbs; False cognates; Indirect speech; Say/tell; Indirect speech with questions and with verbs in the imperative; Be supposed + infinitive; Modal verbs + have + past participle; False cognates; Conjunctions; Lay/lie; Verbs followed by infinitive forms; When, while, after, before, until/till, as soon as + simple present tense; Verbs followed by -ing; Preposition + verb + ing</p> <p>Some expressions with the word time; Vocabulary- Parts of the body/food/sports/clothes/weather/feelings/places</p>	
Referências	
SANSANOVIS, N. B. et al. Inglês para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, 2003.	

Unidade Curricular/Disciplina	Artes
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
<p>Sentir, expressar e pensar a realidade sonora ao redor, desenvolvendo maior sensibilidade e consciência estético-crítico.</p> <p>Desenvolver percepção sensorial, consciência corporal, exploração do espaço, a concentração e atenção no caso da disciplina de teatro.</p> <p>Expressar suas inquietações e subjetividades através das possibilidades que o campo da arte oferece.</p>	
Conhecimentos	
<p>A Música como um dos aspectos de compreensão e construção da história da humanidade.</p> <p>Ampliar possibilidades de desenvolvimento da linguagem corporal.</p> <p>Estudo das vertentes contemporânea através da leitura visual da produção de artistas, sendo estas os</p>	

principais movimentos de ruptura nas artes visuais do século XX.
Linguagem contemporânea de intervenção no cotidiano da escola.

Referências

BRITO,T. E KOELLREUTER, A. **Humano como objetivo da educação musical**. São Paulo: Petrópolis, 2001.
BRITO,T. E KOELLREUTER. **A Pintura** v. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. São Paulo: Editora 34, 2004.

Unidade Curricular/Disciplina	Educação Física
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Formar para a cidadania, desenvolvendo atitudes e conceitos como autonomia, participação, democracia, cooperação, solidariedade, fraternidade, dentre outros.	
Objetivos Específicos	
Participar e estabelecer relações equilibradas e construtivas com os outros reconhecendo e respeitando as características pessoais, físicas, sexuais, religiosas e sociais sem discriminação; Repudiar a violência sob qualquer ótica, adotando atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade; Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestação de cultura corporal na comunidade, no município, no estado, no país e no mundo, percebendo-as como recursos na integração de diferentes grupos sociais e étnicos; Reconhecer-se como elemento integrante do ambiente, desenvolvendo hábitos saudáveis de higiene, alimentação e atividades corporais; Solucionar problemas de ordem corporal em diversos contextos, regulando e dosando suas possibilidades; Reconhecer e reivindicar processos de crescimento e desenvolvimento individual e coletivo que contemple a dignidade; reconhecer a heterogeneidade de padrões e saúde, lazer, beleza dos diferentes grupos sociais, evitando a persuasão da mídia para o consumo de produtos e ideias; Conhecer, organizar e interferir no espaço e no tempo com autonomia crítica, reivindicando condições mínimas de uma melhor qualidade educacional e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida; Conhecer, discutir e contextualizar o que define-se na LDB como Temas Transversais, ou seja: ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, orientação sexual e temas locais.	
Conhecimentos	
Ampliar e consolidar os conhecimentos adquiridos durante o ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento dos estudos; Preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, a fim de ser capaz de se adaptar com flexibilidade às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento; O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual do pensamento crítico; Compreender os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática;	

Abordar temas tais como: a transformação do corpo na adolescência, alteração do corpo através de atividades físicas específicas.

Referências

SILVA, Ana Marcia, DAMIANI, Iara Regina. Práticas corporais: gênese de um movimento investigativo em Educação Física. 1ª Edição. Editora Naembla Ciência & Arte, 2005

CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Química
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais	
<p>No terceiro ano do ensino médio teremos o conceito de química orgânica e sua importância, pois muitos produtos do comércio são de origem direta ou indiretamente dos compostos orgânicos.</p> <p>Serão ensinadas as nomenclaturas oficiais da IUPAC, que são extremamente importantes para diferenciar esses compostos.</p>	
Conhecimentos	
<p>Histórico da Química Orgânica: Estudo do carbono; Classificação das cadeias carbônicas. Radicais orgânicos.</p> <p>Hidrocarbonetos: Hidrocarbonetos e o petróleo; Hidrocarbonetos de cadeia aberta (alcanos, alcenos, alcinos e alcadienos); Hidrocarbonetos de cadeia fechada (cicloalcanos, cicloalcenos e aromáticos); Nomenclatura oficial dos hidrocarbonetos.</p> <p>Funções oxigenadas: Alcoóis; Fenóis; Aldeídos; Cetonas; Ácidos carboxílicos; Derivados de ácidos carboxílicos (ésteres, éteres); Nomenclatura oficial das funções oxigenadas.</p> <p>Funções nitrogenadas: Aminas; Amidas; Nitrilas; Nomenclatura oficial das funções nitrogenadas.</p> <p>Isomeria: Introdução; Isomeria plana (metameria, tautomeria); Isomeria espacial (isomeria geométrica); Isomeria óptica.</p> <p>Compostos orgânicos naturais Glicídios (glicose, frutose, sacarose, amido e celulose).</p> <p>Lipídios (glicerídeos); Aminoácidos (proteínas, enzimas).</p>	
Referências	
<p>Referência Básica</p> <p>SARDELLA, ANTÔNIO. Química: série novo ensino médio volume único. São Paulo: Ática, 2002.</p> <p>PERUZZO, F.M ; CANTO, E.L . Química: na abordagem do cotidiano 4ª edição. São Paulo: Moderna, 2006. VS. 1, 2 e 3.</p> <p>FELTRE, R. Química 6ª edição, Moderna, 2004. V. 3.</p>	

Unidade Curricular/Disciplina	Física
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>Trabalhar as ideias e os conceitos intuitivos antes da simbologia e da linguagem temática.</p> <p>Estimular o aluno a pensar, raciocinar, descobrir, relacionar ideias, isto é, criar autonomia no aprender, no lugar de apenas imitar e repetir modelos estabelecidos.</p> <p>Sempre que possível, trabalhar a Física por meio de situações – problemas familiares ao aluno, que façam pensar, analisar, julgar e decidir-se pela melhor solução.</p> <p>Mostrar ao aluno que o conteúdo tem significado, que é importante para a vida em sociedade ou que o ajudará a entender melhor o mundo em que vive.</p> <p>Valorizar a experiência do aluno fora da escola.</p> <p>Considerar mais o processo empregado e menos o resultado obtido.</p> <p>Valorizar a história da Ciência na evolução humana.</p> <p>Utilizar recursos experimentais para estimular a observação e a formação de hipóteses sobre determinado fenômeno.</p>	
Conhecimentos	
<p>Eletização. Força elétrica. Campo elétrico. Potencial elétrico. Trabalho da força elétrica. Condutores em equilíbrio eletrostático. Capacitador. Corrente elétrica. Resistores elétricos. Aparelhos de medição elétrica. Geradores e receptores elétricos. Leis de Kirchhoff. Campo magnético. Força magnética. Indução eletromagnética. Corrente alternada. Teoria da relatividade especial. Teoria quântica. Física nuclear.</p>	
Referências	
<p>FUKE, Luiz Felipe. Física para o Ensino Médio, volume 1 – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>FUKE, Luiz Felipe. Física para o Ensino Médio, volume 2 – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>FUKE, Luiz Felipe. Física para o Ensino Médio, volume 3 – 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>Kantor, Carlos A.; et al. Coleção quanta física, ensino médio, volume 1 – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.</p> <p>Kantor, Carlos A.; et al. Coleção quanta física, ensino médio, volume 2 – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.</p> <p>Kantor, Carlos A.; et al. Coleção quanta física, ensino médio, volume 3 – 1 ed – São Paulo: PD, 2010.</p> <p>RAMALHO, Júnior Francisco; et all. Os fundamentos da física, volume 3 – 5 ed – são Paulo: Moderna, 1988.</p>	

Unidade Curricular/Disciplina	Biologia
Carga Horária	64 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>A integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação , e o de ter uma visão de totalidade – pelo próprio modo como a natureza se comporta e a vida se processa.</p> <p>Fornecer subsídios que estimule a análise, a capacidade de compor dados, informações e argumentos, dando significado a conceitos científicos básicos, como sistema, energia, transformação, vida, hereditariedade, tempo e espaço.</p> <p>Estimular a observação e compreensão da realidade em que vivemos , adquirindo assim, uma compreensão de mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo integrante e participativo do Universo.</p> <p>Buscar, no cotidiano, meios para formalizar e interpretar relações que se estabelecem no meio e nos objetivos construídos pela humanidade.</p> <p>Buscar a consciência e a criticidade necessárias para entender a influência que sofremos e provocamos no Meio.</p>	
Conhecimentos	
<p>A natureza da vida: Origem da vida. Características dos seres vivos. Níveis de organização biológica. Evolução e diversificação da vida.</p> <p>Bases moleculares da vida: Citologia. Água e sais minerais nos seres vivos. Célula. Glicídios. Lipídios. Membrana Plasmática. Proteína. Vitaminas. Citoplasma. Ácidos nucléicos. Núcleo e cromossomos.</p> <p>A diversidade celular dos animais: Tecidos epiteliais e conjuntivos. Tecido sanguíneo. Tecidos musculares e tecidos nervoso.</p> <p>Reprodução e desenvolvimento: Reprodução humana. Noções de embriologia animal. Desenvolvimento embrionário dos mamíferos.</p>	
Referências	
AMABIS, J. M. Fundamentos da Biologia Moderna . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2004.	

Unidade Curricular/Disciplina	Matemática
Carga Horária	96 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>Propiciar ao aluno conhecimentos significativos de teoria e prática da matemática, favorecendo sua autonomia intelectual, consolidando e aprofundando conhecimentos já adquiridos, atendendo as demandas de outras ciências, relacionando conceitos interdisciplinares, visando, por um lado, à</p>	

preparação para o trabalho e exercício da cidadania e, por outro, a continuidade de seus estudos em níveis superiores.

Conhecimentos

Tópicos de geometria plana.

Poliedros.

Prismas.

Pirâmides.

Cilindros.

Cones.

Esferas.

Reta orientada ou eixo.

Sistema cartesiano ortogonal.

Estudo da reta.

Cálculo da área de um triângulo.

Geometria analítica: circunferência.

Números complexos.

Forma algébrica de um número complexo.

Operações com complexos na forma algébrica.

Forma trigonométrica de um número complexo.

Operações com complexos na forma trigonométrica.

Polinômios: o que é um polinômio; adição, subtração e multiplicação de polinômios; polinômio identicamente nulo; identidade de polinômios; divisão de polinômios; divisão de um polinômio por um binômio; dispositivos de Briot-Ruffini; decomposição de um polinômio do 2º grau em dois fatores.

Equações polinomiais: o que é uma equação polinomial; raiz ou zero da equação; conjunto solução; teorema fundamental da álgebra; teorema da decomposição; multiplicidade de uma raiz; raízes nulas, complexas e de Girard; raízes racionais; método de bissecção.

Referências

Referência Básica

DANTE, Luiz Roberto. Matemática – 1ª, 2ª e 3ª série. São Paulo: Editora Ática, 2005.

Referência Complementar

IEZZI, Gelson et al. Matemática, ciência e Aplicações – 1ª, 2ª e 3ª série. São Paulo: Editora Atual, 2004.

YOUSSEF, Antonio Nicolau et al. Matemática Ensino Médio – volume único. São Paulo: Editora Scipione, 2000.

SOUZA, Joamir. Novo olhar – Matemática – volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Editora FTD, 2010.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Unidade Curricular/Disciplina	Geografia
Carga Horária	64 horas
Objetivo Geral	
Despertar nos alunos a consciência crítica a respeito do mundo em que vive. Demonstrar ao aluno a ideia de dependência mútua entre Homem-Natureza.	
Conhecimentos	
Brasil: industrialização e política econômica; origens da industrialização nacional; a Era Vargas, a política nacional-desenvolvimentista, JK e o “plano de metas”, Jango e o golpe militar. A economia brasileira a partir de 1985; os planos cruzados, Collor, real; as privatizações. Estrutura e distribuição da indústria brasileira. Energia e meio ambiente: produção mundial de energia. Produção de energia no Brasil. Atividades industriais e sustentabilidade ambiental: o grande desafio para o século XXI. Objetivo geral: orientar os estudantes para uma leitura crítica da organização do Espaço Geográfico Nacional (regional e local) , do conhecimento e dos usos dos recursos naturais e seus impactos socioeconômicos e ambientais. A Demografia: o crescimento da população mundial (fases do crescimento demográfico); as teorias demográficas; características da população mundial. Fluxos migratórios e estrutura da população. Brasil: formação e diversidade cultural da população; migrações (internas e internacionais). Demografia e estrutura da população brasileira. O espaço urbano e o processo de urbanização no mundo contemporâneo: problemas sociais, rede e hierarquia urbanas, cidades e economia global. As cidades e a Urbanização no Brasil; a rede urbana brasileira; as regiões metropolitanas (a necessidade de planejamento urbano no território nacional, regional e local); o Estatuto das Cidades. Objetivo geral: demonstrar as forças que interagem para a organização do espaço geográfico contemporâneo e os confrontos resultantes dessas relações de poder. O espaço rural e a produção agropecuária; sistemas de produção agrícola; agropecuária no mundo. Biotecnologia (alimentos transgênicos). Agricultura Orgânica. Agropecuária no Brasil: a dupla face da modernização agrícola. Agricultura familiar e patronal: relações de trabalho na zona rural. Estatuto da Terra. Reforma agrária. Produção agropecuária brasileira.	
Referências	
GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL – Espaço Geográfico e Globalização – Ensino Médio – Geografia; Eustáquio de Sene, João Carlos Moreira – São Paulo, Ed. Scipione , 2010	

Unidade Curricular/Disciplina	História
Carga Horária	64h
Objetivo Geral	
Proporcionar condições para que o estudante possa desenvolver uma atitude de reflexão sobre o processo histórico local e mundial; desenvolvendo habilidades de expressão oral e escrita, manifestando assim a compreensão das conexões que envolvem o processo histórico, portanto o indivíduo enquanto estudante deverá reconhecer-se como sujeito de seu conhecimento compreendendo a subjetividade do conhecimento histórico, além de explorar e sistematizar o conhecimento a partir de sua experiência concreta de vida.	
Objetivos Específicos	
Caracterizar o modo de vida das 1ª Comunidades coletivas da Humanidade; Compreender o processo de hominização paralelo ao desenvolvimento das civilizações antigas; Identificar as diferenças e o desenvolvimento dos períodos pré-históricos; Identificar as características do Modo de Produção Asiático; Reconhecer nas civilizações orientais o legado cultural deixado à humanidade posterior; Conhecer a civilização grega e valorizar sua organização à formação do Mundo Ocidental Moderno; Compreender o processo administrativo da civilização romana, bem como sua evolução social e religiosa; Sistematizar os fatores responsáveis pela decadência do império romano e a ruralização da Europa; Caracterizar a estrutura dos povos bárbaros, bem como conhecer seu processo migratório à Europa; Conhecer a organização e a formação do Reino Franco. Explorar a cultura árabe através da análise dos Povos Orientais medievais: Árabes e Bizantinos. Compreender o processo de formação e o desenvolvimento do feudalismo europeu. Localizar o movimento cruzadista e conhecer seus objetivos na conquista de terras orientais. Compreender o ressurgimento do comércio e da urbanização como processo de desenvolvimento da modernização e do capitalismo burguês. Identificar os fatores que levaram à crise do feudalismo e a consequente formação das Monarquias Europeias; Conhecer o pensamento do homem moderno através do movimento cultural renascentista; Analisar os interesses dos países europeus com as viagens marítimas e comerciais pelo Oceano Atlântico; Caracterizar o modelo econômico mercantilista, bem como os diferentes processos de colonização na América; Identificar os motivos do reformismo protestante contra o catolicismo e a reação da Igreja; Sistematizar a organização dos governos absolutistas na Europa e suas consequências; Valorizar as culturas africanas no processo civilizatório brasileiro.	
Conhecimentos	
Pré-história: Desenvolvimento e modo de produção coletivista ou Iguatário; Origem do Homem e Hominização; Períodos: Paleolítico, Neolítico, Idade dos Metais. Antiguidade Oriental: Desenvolvimento do modo de produção asiático; Surgimento das primeiras civilizações; Civilizações Hidráulicas ou Orientais; Civilizações Orientais não Hidráulica. Antiguidade Clássica: Mundo grego: fontes, períodos, organização das cidades-estados, colonização grega, decadência e o domínio da Macedônia; Mundo Romano: localização, povoamento, períodos políticos (monarquia-república e	

Império), cristianismo, crise e decadência, invasões estrangeiras (bárbaros). Idade Média: a) Alta Idade Média e Baixa Idade Média. Os fundamentos da Europa Moderna: Renascimento Cultural; As Grandes navegações: Portuguesas, Espanholas e outras. Mercantilismo (características) e a Colonização das Américas (Espanha e Inglesa). Reforma Protestante e a Contra-Reforma católica. Absolutismo Monárquico: espanhol, francês e inglês.

Referências

COTRIM, Gilberto. **História Global – Brasil e Geral**. Volume Único. São Paulo: Editora Saraiva, 2005

Unidade Curricular/Disciplina	Filosofia
Carga Horária	64h
Objetivo Geral	
Espera-se que os alunos conquistem, através dos conhecimentos adquiridos com os temas desenvolvidos na disciplina, a consciência da importância da vida em coletividade, da superação da individualidade humana, não desmerecendo as conquistas individuais, mas valorizando a vida em coletividade no qual se vive cooperativamente, de modo que o indivíduo jamais seja superior ao coletivo.	
Respeitar as diferenças, reconhecendo e respeitando as características pessoais, físicas, sexuais, religiosas e sociais sem discriminação; Repudiar a violência sob qualquer ótica, adotando atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade; Desenvolver a leitura sequencial; Desenvolver a leitura exploratória; Conhecer, discutir e contextualizar o que define-se na LDB como Temas Transversais, ou seja, ética, pluralidade cultural, respeito ao ambiente, saúde, orientação sexual e temas locais.	
Conhecimentos	
O que é Filosofia: Platão- teoria das ideias, Aristóteles- a filosofia nasce do assombro; A origem de tudo: Tales, O princípio é a água; Anaximandro: O princípio é o infinito; Anaxímenes, O princípio é o ar; Heráclito, o princípio é o fogo; Demócrito, o princípio é o átomo; O que significa pensar – Racionalismo e Criticismo: Protágoras, o homem é a medida de todas as coisas; Sócrates, conhece-te a ti mesmo; Hobbes: Homem, animal+racional, Kant – A mente deve criticar a si mesma, Bergson- a intuição é o instinto da inteligência; Linguagem: Demócrito- como os homens inventaram a linguagem, Locke- as palavras são sinais das ideias. Conhecimento e substância: - Platão- Como buscar o que se ignora. Kant- uma revolução na filosofia do conhecimento. Aristóteles- a metafísica é a ciência do ser. Descartes- como demonstro a existência do meu corpo. Hume- O que é substância? Um feixe de percepções. Positivismo – empirismo e o método científico: Aristóteles- a ciência é conhecer as quatro causas. Comte e a classificação das ciências. John Locke- Ensaio sobre o entendimento humano; Existencialismo: Leibniz- vivemos no sossego dos mundos possíveis; Kant- o céu estrelado e a lei	

moral. Epicuro- o objetivo da vida é o prazer. A Existência de Deus e Filosofia Clássica e Medieval. Aristóteles- Deus é o motor imóvel. Tomás de Aquino- As vias da existência de Deus. Plotino- a transcendência do Uno. Agostinho- Se Deus é bom quem criou o mal? Espinosa- Deus é substância não precisa de nada para existir. Fé e Razão: Tomás de Aquino- Entre fé e razão Deus não reconhece divergências. Hegel- a Filosofia explica o que a religião representa. Estética: Beleza. Platão – quem ama deseja o que não tem. Plotino – A beleza é sempre a elevação da alma. Nietzsche- Apolo e Dionísio: sonho e a embriaguez.

Referências

Antologia Ilustrada de Filosofia. Ed. Globo. Ubaldo Nicola, São Paulo, 2005.

Unidade Curricular/Disciplina	Sociologia
Carga Horária	32 horas
Objetivos Gerais (1º, 2º e 3º ano)	
<p>Fornecer aos alunos elementos básicos para o conhecimento da sociedade em que vivem, compreendendo-a em sua dimensão histórica e transitória.</p> <p>Apresentar condições de domínio básico para o exercício da cidadania.</p> <p>Oferecer, além das informações próprias do campo desta ciência, resultados de estudos diversos que analisem e desnaturalizem as concepções ou explicações dos fenômenos sociais mundiais.</p> <p>Possibilitar o desenvolvimento de uma consciência crítica com base na constituição da sociedade capitalista, permitindo uma análise da realidade social em geral.</p> <p>Incentivar o interesse pelos meios de comunicação em todos os seus segmentos relacionados às questões políticas, econômicas e culturais do Brasil e do mundo, interpretando e debatendo essas questões não só na sua realidade imediata, mas também no seu contexto histórico.</p>	
Conhecimentos	
<p>Poder, Política e Estado moderno.</p> <p>Democracia.</p> <p>Poder, política e Estado no Brasil.</p> <p>Democracia no Brasil.</p> <p>Principais tipos de sociedade.</p> <p>Revolução e transformação social.</p> <p>Mudança e transformação social no Brasil.</p> <p>Modernização e desenvolvimento.</p> <p>Globalização.</p>	
Referências	
<p>Referência Básica</p> <p>TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>Referência Complementar</p> <p>OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia. 13ed. São Paulo: Ática, 1995.</p>	

CASTELLS, Moacir. Sociedade em Rede. A era da Informação, economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1999.

GUARESCHI, Pedrinho Alcides. Sociologia Crítica: Alternativas de mudanças. 22ed. Porto Alegre: Mundo Jovem, 1989.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Unidade Curricular	Engenharia de Software II
Carga Horária	40 horas
Competências	Adotar uma abordagem sistemática para a resolução de problemas usando metodologias de análise e desenvolvimento de sistema voltada a orientação a objetos e UML.
Conhecimentos	
Projeto lógico de software. Fundamentos de Modelagem de dados. Análise de Sistemas. Ferramentas de apoio à análise de sistemas. UML.	
Habilidades	
Definir requisitos através de casos de uso. Construir diagramas UML. Utilizar ferramentas Case. Documentar softwares.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica Teixeira de Carvalho Sbrocco, José Henrique; Paulo Cesar de Macedo. Metodologias Ágeis - Engenharia de Software Sob Medida . São Paulo: Editora Erica, 2012. Junior, Hélio Engholm. Engenharia de Software na Prática . São Paulo: Novatec, 2010. Pressman, Roger S.; Pressman, Roger S. Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional . Porto Alegre: Artmed, 2012. Guedes, Gilleanes T. A.; Guedes, Gilleanes T. A. Uml 2 - Uma Abordagem Prática . São Paulo:	

Novatec, 2011.

Referência Complementar

Gilleanes T.a. Guedes. **Uml 2 - Guia Prático**. São Paulo: Novatec, 2007.

Gane, Chris. **Análise Estruturada de Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Unidade Curricular	Programação para a Internet II
Carga Horária	60 horas
Competências	Desenvolver aplicativos para a internet com uso de técnicas de programação com interfaces ricas e conexão com bancos de dados. Compreender técnicas para a representação da informação em páginas de internet.
Conhecimentos	
Linguagem JavaScript. Bibliotecas de desenvolvimento HTML + CSS. Bibliotecas de desenvolvimento JavaScript. Bibliotecas de desenvolvimento PHP. Tecnologias Cliente-Servidor. Comunicação assíncrona cliente-servidor. Armazenamento de Informações em banco de dados Web.	
Habilidades	
Estruturar páginas de internet com uso da linguagem HTML de forma organizada e padronizada para integração com bibliotecas de desenvolvimento. Explorar as bibliotecas de desenvolvimento de linguagens de programação para a Internet visando representações visuais para gráficos e interfaces de aplicativos. Desenvolver conteúdo dinâmico com uso da linguagem PHP. Explorar métodos de manipulação de informação para a comunicação assíncrona.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica	
MORRISON, Michael; BEIGHLEY, Lynn, Use a Cabeça Php & Mysql , , 1ª Ed. 2010, Rio de Janeiro:	

ALTA BOOKS, 2010.

TONSIG, Sergio Luiz, **Aplicações na Nuvem - Como construir com HTML5, JAVASCRIPT, CSS, PHP E MYSQL**, 1ª Ed., Rio de Janeiro: CIÊNCIA MODERNA, 2012.

SILVA, Maurício Samy, **Jquery - A Biblioteca do Programador Javascript**, 2ª Ed., São Paulo: NOVATEC, 2010.

Referência Complementar

DALL'OGGIO, Pablo, **Php - Programando com Orientação a Objetos**, NOVATEC, 2ª Ed. 2009, São Paulo, ISBN-9788575222003.

CROCKFORD, Douglas, **O Melhor do Javascript**, ALTA BOOKS, 1ª Ed. 2008, Rio de Janeiro, ISBN-9788576082798.

DALL'OGGIO, Pablo, **Criando Relatórios Com Php**, NOVATEC, 2ª Ed. 2012, São Paulo, ISBN-9788575223529.

SILVA, Maurício, **Jquery Ui - Componentes de Interface Rica Para Suas Aplicações Web**, NOVATEC, 1ª Ed. 2012, São Paulo, ISBN-9788575222966;

Unidade Curricular	Programação para dispositivos móveis
Carga Horária	40 horas
Competências	Compreender princípios básicos de programação para dispositivos móveis, em particular tablets e smartphones.
Conhecimentos	
Sistemas operacionais e bibliotecas de programação para dispositivos móveis. Fundamentos de computação móvel (armazenamento de dados, persistência de dados, comunicação entre processos, comunicação com servidores, tratamento de eventos). Aplicativos multimídia. Geolocalização.	
Habilidades	
Conhecer principais plataformas para dispositivos móveis. Conhecer paradigmas de programação móvel. Utilizar ferramentas de desenvolvimento para dispositivos móveis. Desenvolver aplicativos móveis.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	

Referências
<p>Referência Básica</p> <p>Lecheta, Ricardo R.; Lecheta, Ricardo R. Google Android - Aprenda A Criar Aplicações Para Dispositivos Móveis Com o Android Sdk. São Paulo: Novatec, 2013.</p> <p>Thienne M. Johnson. Java para Dispositivos Móveis - Desenvolvendo Aplicações com J2me. São Paulo: Novatec, 2007.</p> <p>Mednieks, Zigurd; Mednieks, Zigurd; Masuri Nakamura; Masuri Nakamura; Laird Dornin; Laird Dornin; G. Blake Meike; G. Blake Meike. Programando Android - Programação Java Para a Nova Geração de Dispositivos Móveis. São Paulo: Novatec, 2012.</p> <p>Referência Complementar</p> <p>Dariva, Roberto. Gerenciamento de Dispositivos Móveis e Serviços de Telecom - Estratégias de Marketing e Mobilidade. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</p>

Unidade Curricular	Segurança da Informação
Carga Horária	40 horas
Competências	<p>Adotar práticas e métodos relacionados a segurança da informação.</p> <p>Conhecer a definição e aplicação de técnicas de segurança de sistema, visando proteger as informações vitais para o funcionamento das empresas.</p>
Conhecimentos	
<p>Becape.</p> <p>Ferramentas de segurança em rede.</p> <p>Segurança de dados.</p> <p>Engenharia social.</p>	
Habilidades	
<p>Implementar rotinas de becape preventiva em servidores e computadores pessoais.</p> <p>Aplicar ferramentas de análise e monitoramento de rede.</p> <p>Aplicar técnicas de boas práticas de programação para o desenvolvimento de aplicações seguras.</p> <p>Elaborar rotinas para controle de acesso, autenticação de usuários e geração de registros de logs que permitam a auditoria dos sistemas de informação.</p>	
Atitudes	
<p>Ser proativo e dinâmico.</p> <p>Agir com postura profissional.</p> <p>Respeitar as hierarquias.</p> <p>Envolver-se na solução de problemas.</p> <p>Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências).</p>	

Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.
Referências
Referência Básica ALBUQUERQUE, Ricardo; RIBEIRO, Bruno. Segurança no Desenvolvimento de Software . São Paulo: Campus, 2002. NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos . São Paulo: Novatec, 2007. Referência Complementar SÊMOLA, Marcos. Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva . São Paulo: Campus, 2002.

Unidade Curricular	Tópicos em Computação
Carga Horária	60 horas
Competências	Compreender assuntos atuais e tendências na área da informática em geral, relacionados com as unidades curriculares do curso.
Conhecimentos	
Tópicos relacionadas a área de informática.	
Habilidades	
Explorar e desenvolver práticas sobre temas da área de tecnologia abordados na atualidade. Adaptar tecnologias para necessidades da atualidade. Descobrir novos meios de utilizar métodos de programação.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica BORATTI, Isaías Camilo. Programação Orientada a Objetos em Java . Florianópolis: Visual Books, 2007. NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos . São Paulo: Novatec, 2007. Referência Complementar	

Harbour, Jonathan S, **Programação de Games com Java**, CENGAGE LEARNING, 2ª Ed. 2010, São Paulo.

Silva, Maurício Samy; **Jquery Ui - Componentes de Interface Rica Para Suas Aplicações Web**, NOVATEC, 1ª Ed. 2012, São Paulo.

Unidade Curricular	Empreendedorismo
Carga Horária	60 horas
Competências	Perceber a atividade empreendedora como potencial para o desenvolvimento regional e como alternativa profissional da área de informática.
Conhecimentos	
Empreendedorismo: definições básicas, importância, empreendedorismo no Brasil e a área de informática. Intra-empreendedorismo. O empreendedorismo como opção do profissional de informática. Características e Perfil do Empreendedor Ideias, Oportunidades e Visão de Negócios Inovação tecnológica O Processo Empreendedor Análise de Mercado Marketing: conceito e composto Finanças e Custos: tipos de custos, formação de preços, capital de giro, ponto de equilíbrio, formas de financiamento, análise de lucratividade e rentabilidade. Plano de negócios: definição, importância e estruturação Noções básicas de gestão de negócios em recursos humanos e finanças	
Habilidades	
Agir com atitude empreendedora. Identificar ideias e oportunidades de negócios e inovação na área de atuação. Elaborar um plano de negócio que viabilize a implementação de uma nova organização de informática e que permita a busca de fomento. Visualizar os processos operacionais de uma organização.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	

Referência Básica

DOLABELA, F. **Empreendedorismo de Base Tecnológica**. Elsevier, 2010.

DORRESTEJIN, H., ROCHA, M. T., GONTIJO, M. J. **Empreendedorismo em negócios sustentáveis**. Fundação Peirópolis: São Paulo, 2005.

Referência Complementar

ABREU, G.; NETO, J. P. B. **Manual do Empreendedor de micro a pequenas empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 3ª ed. Editora Campus: Rio de Janeiro, 2008.

IDALBERTO, C. **Administração para não administradores**: a gestão de negócios ao alcance de todos. 2ª ed. Editora Manole: São Paulo, 2011.

SOUZA, Antônio de. **Gerência Financeira para micro e pequenas empresas**: um manual simplificado. Campus: Rio de Janeiro, 2006.

Unidade Curricular	Projeto Integrador III
Carga Horária	40 horas
Competências	Aplicar as competências adquiridas em um projeto multidisciplinar. Elaborar projeto e redigir relatório obedecendo a normas científicas.
Conhecimentos	
Elaboração de projeto multidisciplinar.	
Habilidades	
Selecionar e organizar o material bibliográfico para a execução do projeto. Redigir um relatório contendo o detalhamento e registro do projeto. Estipular prazos e a metodologia de desenvolvimento do projeto.	
Atitudes	
Ser proativo e dinâmico. Agir com postura profissional. Respeitar as hierarquias. Envolver-se na solução de problemas. Trabalhar em equipe (interagir com o grupo, contribuir e trocar experiências). Ser assíduo e pontual nas atividades propostas.	
Referências	
Referência Básica KUROSE, James; ROSS, Keith , Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down . 3.ed. São Paulo Pearson Education 2008. VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática . 3. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.	

Referência Complementar

Cormen, Thomas H.; Cormen, Thomas H.; Rivest, Ronald L.; Rivest, Ronald L.; Leiserson, Charles E.; Leiserson, Charles E.; Stein, Clifford; Stein, Clifford. **Algoritmos - Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrendo o Linux**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

9. CAPACITAÇÃO DOCENTE

Com vistas à integração do trabalho entre as instituições parceiras e a própria integração curricular da educação básica com a educação profissional, estão previstas a realização de **Oficinas** mensais para capacitação da equipe envolvida no desenvolvimento do curso. Essas oficinas contam com uma carga horária anual de 80 horas e são viabilizadas por meio de projetos de extensão. Essas atividades têm como principal objetivo a integração curricular e a produção de material didático para o curso.

10. ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO

Por se tratar de um projeto inovador entre instituições distintas de educação pública, são adotadas duas medidas de acompanhamento pedagógico diferenciado. A execução dessas medidas propiciam a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

10.1 Pesquisa Diagnóstica e Monitoria

Na tentativa de identificar precocemente alunos com dificuldades de aprendizagem são aplicados instrumentos de pesquisa relacionados às áreas de Linguagem, Raciocínio Lógico e Informática Básica. Os alunos com dificuldade são encaminhados para um trabalho paralelo, envolvendo bolsistas/monitores e professores orientadores.

11 METODOLOGIA

11.1 Atividades Pedagógicas

O Curso Técnico em Informática, concomitante ao Ensino Médio com projeto pedagógico integrado, orienta-se pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFSC, pelas diretrizes curriculares nacionais para os cursos técnicos de nível médio e pelas diretrizes curriculares do estado de Santa Catarina para o ensino médio.

O currículo elaborado visa à integração dos saberes da educação básica com a educação profissional, por meio de ações pedagógicas que possibilitem ao aluno a construção de seu conhecimento.

O fazer pedagógico se dá através de atividades em sala de aula com aulas expositivo-dialogadas, visitas técnicas, aulas práticas, estudos dirigidos, apresentações, seminários e desenvolvimento de projetos. Visitas técnicas/culturais pedagógicas, estudos de caso, levantamento de problemas e busca de soluções no entorno das Instituições envolvidas são atividades que complementam e dinamizam o processo.

Além disso, busca-se promover uma ação pedagógica de valorização do ser humano, da natureza e da sociedade como um todo. Desta forma, os profissionais formados pela parceria IFSC-Campus Garopaba e Escola de Educação Básica Maria Correa Saad estarão preparados para agir profissionalmente com ética, responsabilidade e respeito.

11.2 Visitas Técnicas

Durante o desenvolvimento do curso, as visitas técnicas ocorrem de acordo com o agendamento e a programação de cada professor e de acordo com o conhecimento trabalhado nas unidades curriculares/disciplinas.

Como ferramenta de uma formação completa, indica-se que as visitas ocorrem nos principais estabelecimentos da região e, se necessário for, em outras regiões do Estado.

11.3 Aulas práticas

As unidades curriculares/disciplinas técnicas contam com aulas práticas em laboratórios situados na sede provisória, até que a construção da sede oficial do Campus Garopaba esteja concluída. Essas aulas levam o aluno a estabelecer relações mais claras entre a teoria e a prática desenvolvida na sua área profissional.

11.4 Projetos Integradores

A Unidade Curricular/Disciplina Projeto Integrador está presente ao longo de todo o curso Técnico em Informática. Essa Unidade Curricular/Disciplina é voltada para a metodologia de trabalho por projetos. O Projeto Integrador deverá considerar principalmente o desenvolvimento dos conhecimentos das Unidades Curriculares do módulo no qual está inserido.

Busca-se, através dos Projetos integradores, a aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos da área profissional, tendo como ponto de partida para essa reflexão a realidade local.

A pesquisa na área de informática irá propiciar a interdisciplinaridade curricular.

11.5 Palestras

Como forma de valorizar o saber prático, todas as unidades curriculares/disciplinas têm, em sua grade de programação, palestras com profissional da área.

A experiência profissional do palestrante proporciona ao aluno uma visão mais ampla da realidade onde deseja se inserir profissionalmente.

11.6 Avaliação

As avaliações do Curso Técnico em Informática acontecem em cada unidade curricular/disciplina sendo organizadas pelo professor responsável, seguindo o disposto nas normas de cada uma das instituições envolvidas.

Para o IFSC, a organização das avaliações deve considerar os seguintes princípios:

- a) A avaliação como processo diagnóstico, processual, formativo, somativo, continuado e diversificado. São considerados critérios como: (1) Assiduidade, (2) Realização das tarefas, (3) Participação nas aulas, (4) Avaliação escrita individual, (5) Trabalhos em grupos e (6) Colaboração e cooperação com colegas e professores.
- b) A avaliação se dá durante todos os momentos do processo ensino e aprendizagem, valorizando o crescimento do aluno qualitativa e quantitativamente. Há recuperação paralela de habilidades e conhecimentos.
- c) A avaliação visa a análise das habilidades, atitudes e conhecimentos por parte do aluno, previstas no plano de curso. Sua função primordial é: (1) obter evidências sobre o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, visando a tomada de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e/ou a progressão do aluno para o ano seguinte, (2) analisar a consonância do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso e (3) estabelecer previamente, por unidade curricular/disciplina, critérios que permitam visualizar os avanços e as dificuldades dos alunos.
- d) Os critérios servem de referência para o aluno avaliar sua trajetória e para que o professor tenha indicativos que sustentem tomadas de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem, do monitoramento pedagógico e da progressão dos alunos. Os registros das avaliações são feitos de acordo com a nomenclatura adotada em cada uma das instituições.

Nesse projeto, as unidades curriculares sob a responsabilidade do IFSC Campus Garopaba seguem a seguinte nomenclatura:

- E - Excelente
- P - Proficiente;
- S - Suficiente;
- I - Insuficiente.

O registro, para fins de documentos acadêmicos, será efetivado ao final de cada módulo/ano, apontando a situação do aluno utilizando-se a seguinte nomenclatura:

A - (Apto): quando o aluno tiver obtido conceitos E, P ou S nas Unidades Curriculares/Disciplinas do módulo.

NA - (Não Apto): quando o aluno tiver obtido conceito I em mais de duas das Unidades Curriculares/Disciplinas do módulo/ano.

Para Escola de Educação Básica Maria Correa Saad, a organização das avaliações deve considerar os seguintes princípios (Resolução 158/2008 do Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina):

- a) O aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem e a aferição do desempenho do aluno quanto à apropriação de conhecimentos em cada área de estudos e o desenvolvimento de competências.
- b) A verificação do rendimento escolar será baseada em avaliação contínua e cumulativa, a ser expresso em notas, conceito descritivo ou outra espécie de menção constante no Projeto Político Pedagógico, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.
- c) A preponderância dos resultados obtidos durante o ano letivo sobre os de exames finais, quando houver, se dará pela conversão da média anual dos bimestres ou trimestres, multiplicada por 1,7 em pontos, cujo resultado, somado ao resultado da multiplicação da nota do Exame final, multiplicada por 1,3, igualmente convertida em pontos, conforme fórmula a seguir: $(\text{Média anual dos bimestres ou trimestres} \times 1,7) + (\text{Nota do exame final} \times 1,3) > 14$ pontos.
- d) São considerados aprovados: (1) alunos com registro em notas ou conceito, não inferior a 70% (setenta por cento) dos conteúdos efetivamente trabalhados por disciplina e (2) os alunos com rendimento igual ou superior a nota 3,0 (30 % de aproveitamento) na média anual dos bimestres ou trimestres, e inferior a 70% (setenta por cento) e que, depois de submetidos a exame final, alcançarem 14 (catorze) pontos em cada disciplina ou componente curricular. É considerado não aprovado, quanto ao rendimento, o

aluno que não alcançar menos de 14 pontos em cada disciplina ou componente curricular.

Para facilitar o entendimento do aluno em relação ao seu aproveitamento nas unidades curriculares/disciplinas, as avaliações realizadas apresentam as duas nomenclaturas utilizadas pelas instituições, dispostas conforme o quadro de equivalência abaixo:

Tabela 1. Equivalência para nomenclatura final relativa à avaliação em cada unidade curricular/disciplina por módulo/ano.

Campus Garopaba	EEB Maria Correa Saad		Situação final
<i>Semestral</i>	<i>Bimestral</i>	<i>Anual</i>	<i>Anual</i>
E	9,1 a 10	36 a 40	Aprovado/Apto
P	8,1 a 9	32 a 35	Aprovado/Apto
S	7 - 8	28 a 34	Aprovado/Apto
-	indefinido	14 a 27	Aprovação sujeita ao resultado da prova final
I	Indefinido	Menor que 14 pontos*	Reprovado/Não apto

O processo de avaliação coletiva, baseado nas avaliações efetuadas pelo docente, ocorre nas reuniões (conselhos) envolvendo os docentes e coordenadores pedagógicos ou correspondentes das duas instituições, buscando-se o caráter de avaliação integral do processo didático-pedagógico em desenvolvimento na Unidade Curricular/Disciplina. Esses encontros são realizados em, pelo menos, quatro momentos durante o módulo/ano.

A recuperação de estudos deverá compreender a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer ou ao final do período letivo, conforme o que preconiza cada instituição. Ao final dos estudos de recuperação, o aluno será submetido à avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor como nota/conceito final.

11.7 Frequência

Para a aprovação o aluno deverá atingir, no mínimo, 75% de frequência por módulo/ano.

11.8 Dependência/Pendência e Reprovação

De acordo com as normas vigentes, o aluno que não alcançar aprovação em até (2) duas Unidades Curriculares/Disciplinas por módulo/ano em cada uma das instituições terá somente uma progressão parcial para próximo módulo e terá que cursá-las em regime de dependência/pendência.

É possível, a critério das instituições e conforme solicitação do aluno, antecipar as avaliações dos estudos referentes à disciplina ou disciplinas cursadas em regime de dependência/pendência, em até (1) um semestre letivo, devendo as verificações do rendimento abrangerem o conteúdo integral dos referidos componentes curriculares.

O aluno faz dependência/pendência, no estabelecimento responsável pela unidade curricular/disciplina.

Por tratar-se de um projeto piloto de integração entre duas instituições de ensino, o aluno do Curso Técnico em Informática reprovado no módulo/ano é desvinculado da turma, passando a ser automaticamente matriculado no Ensino

Médio regular oferecido na E E B Maria Correa Saad. Tal procedimento pode ser revisto caso o curso entre em regime de oferta regular.

11.9 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos de Experiências Anteriores

Ao matricular-se, o aluno poderá apresentar requerimento na Secretaria e solicitar aproveitamento de estudos concluídos com êxito por componente curricular ou área de conhecimento. As normas para validação dos conhecimentos e experiências anteriores serão norteadas pelos critérios:

a) aproveitamento de estudos com base nos documentos acadêmicos apresentados pelo aluno, quando o mesmo for originário de cursos de educação profissional técnica de nível médio; b) validação de competências mediante realização de atividade passível de avaliação, quando o aluno adquiriu as competências e/ou habilidades em cursos de educação profissional em nível básico, na formação metódica no trabalho ou por outros meios, sendo necessária a apresentação de *Curriculum Vitae* devidamente comprovado, descrição das atividades relacionadas à(s) competência(s) cujo aproveitamento está sendo solicitado e cópia de carteira profissional e/ou contrato de trabalho na ocorrência de vínculo formal de emprego ou declaração de serviços quando não existir a relação formal de emprego; c) aproveitamento de estudos realizados na unidade curricular ou área de conhecimento em que adquiriu as competências, quando reprovado no módulo/fase e tiver direito à matrícula.

O aluno cujos estudos concluídos com êxito foram aproveitados no total das unidades curriculares de um módulo será matriculado no módulo imediatamente posterior.

12. ESTRUTURA

12.1 Instalações Físicas

12.1.1 Salas de Aula e Laboratórios

Câmpus Garopaba		
Ambiente	Metragem	Equipamentos
Sala de Aula 1	57m ²	Quadro branco, datashow, aparelho de som, DVD e computador.
Laboratório de Informática	37 m ²	18 Computadores Completos
Laboratório de Informática	47 m ²	18 computadores completos
Biblioteca	37 m ²	254 títulos 736 exemplares

Escola de Educação Básica Maria Corrêa Saad		
Ambiente	Metragem	Equipamentos
Sala de Aula 1	48m ²	Quadro branco, datashow, aparelho de som, DVD e computador.
Laboratório de Ciências	48 m ²	18 Computadores Completos
Laboratório de Informática	56 m ²	18 computadores completos
Biblioteca	56 m ²	320 títulos 880 exemplares

12.1.2 Ambientes Administrativos

IFSC Câmpus Garopaba	
Ambiente	Metragem
Secretaria	48m ²
Sala dos Docentes	48m ²
Sala Direção	48m ²

Escola de Educação Básica Maria Corrêa Saad	
Ambiente	Metragem
Secretaria	20m2
Sala dos Docentes	24m2
Sala Direção	12m2

12.2 Pessoal Docente e Administrativo

12.2.1 Docentes do Câmpus Garopaba

Nome	Formação / Área de Atuação	Titulação
André Luiz Silva de Moraes	Bacharel em Ciências da Computação	Mestre
Caroline Lorensen	Licenciada em Letras/Inglês	Mestre
Fabiana de Agapito Kangerski	Bacharel em Administração – Professora de Gestão	Mestre
Fabício Bueno Borges dos Santos	Bacharel em Ciências da Computação	Mestre
Luis Antonio Schalata Pacheco	Bacharel em Ciências da Computação e Física – Professor de Sistemas de Informação	Mestre
Elisa Serena Gandolfo Martins	Licenciada em Biologia – Meio Ambiente	Mestre
Sabrina Moro Vilella Pacheco	Licenciada em Química	Doutora

12.2.2 Docentes da Escola de Educação Básica Maria Corrêa Saad

Nome	Formação/Área de Atuação	Titulação
Luís Carlos Soares	Licenciatura em Educação Física	Especialista
Manoel Vieira	Licenciatura em Educação Física	Especialista
Giane Figueiredo	Licenciatura em Ciências	Especialista

	Biológicas e Matemática	
Alda Alves	Licenciatura em Artes Cênicas	Especialista
Carmém Liane de Souza	Licenciatura em Letras: Português/Inglês	Especialista
Elka Calaf Pouey de Souza	Licenciatura em Geografia	Especialista
Daniela Lopes	Licenciatura em Letras : Português/Inglês	Especialista
Gilberto Cardoso Marques	Licenciatura em Química	Especialista
Mithie da Silva	Licenciatura em Filosofia	Especialista
Osório Martins Ricardo	Licenciatura em História	Especialista
Geneval Laurentino	Licenciatura em História	Especialista

12.2.3 Administrativo do Câmpus Garopaba

Nome	Função	Titulação
Telma Pires Pacheco Amorim	Diretora	Mestre
Cristine Ferreira Costa	Chefe Departamento Ensino, Pesquisa e Extensão	Doutora
Fernando Paetzel	Coordenador Pedagógico	Mestre
Mauro Lorençatto	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre

12.2.4 Administrativo da Escola de Educação Básica Maria Corrêa Saad

Nome	Função	Titulação
Valter Martins Ricardo	Diretor	Especialista
Giane Figueiredo	Assessora da Direção	Especialista
Luiz Carlos Soares	Assessora da Direção	Especialista
Viviane de Abreu	Assistente Técnico Pedagógico	Especialista
Roseane Marli Antônio Damázio	Assistente Técnico Pedagógico	Mestre
Giovana Gonçalves Costa	Assistente Técnico Pedagógico	Especialista

13. ACERVO BIBLIOGRÁFICO NO CAMPUS

Títulos da área de Informática:

Descobrimdo o Linux	MOTA FILHO, João Eriberto	São Paulo	2012	Novatec
O Guia Prático do OpenOffice.org	LOPES, Isabel Cristina; PINTO, Mário	Centro Atlântico	2006	Centro Atlântico
Linux Pro: Ubuntu	SIQUEIRA, Luciano Antônio	São Paulo	2009	Linux New Media do Brasil
Moodle para Autores e Tutores	SILVA, Robson Santos da	São Paulo	2011	Novatec
Linux: Guia Prático	MORIMOTO, Carlos Eduardo	Porto Alegre	2009	Sul Editores
<u>Shell Script Profissional</u>	JARGAS, Aurélio Marinho	São Paulo	2008	Novatec
A Bíblia do Marketing Digital	TORRES, Cláudio	São Paulo	2009	Novatec
Montagem de Micros – Para autodidatas, estudantes e técnicos	TORRES, Gabriel	Rio de Janeiro	2012	Nova Terra
Hardware na prática	VASCONCELOS, Laércio	Rio de Janeiro	2009	Laércio Vasconcelos Computação
Estudo Dirigido de Informática Básica	MANZANO, André Luiz; MANZANO, Maria Isabel	São Paulo	2007	Érica
Redes de Computadores	TORRES, Gabriel	Rio de Janeiro		Nova Terra
C++: Como programar	DEITEL, H.M., DEITEL, P.J.	São Paulo	2006	Pearson
Administração de redes com Linux	VALLE, Oldilson Tadeu	Florianópolis	2010	IF-SC
Descobrimdo o Linux.	MOTA FILHO, João Eriberto.	São Paulo	2012	Novatec
Linux: Fundamentos	SOARES, Wallace; FERNANDES, Gabriel.	São Paulo	2010	Érica
Programação Orientada a Objetos em Java	BORATTI, Isaías Camilo.	Florianópolis	2007	Visual Books
Java com Orientação a Objetos	COELHO, Alex.	São Paulo	2012	Ciência Moderna
Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações.	PEREIRA, Silvio do Lago.	São Paulo	2008	Érica
Segurança no Desenvolvimento de Software	ALBUQUERQUE, Ricardo; RIBEIRO, Bruno.	São Paulo	2002	Campus
Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos.	NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de.	São Paulo	2007	Novatec
Hardware na Prática	VASCONCELOS, Laércio	Rio de Janeiro	2009	Laércio Vasconcelos Computação
Java Como Programar.	DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.	São Paulo	2010	Pearson
C++: Como Programar	DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.	São Paulo	2006	Pearson
Php - Programando com Orientação a Objetos.	DALL'OGGIO, Pablo.	São Paulo	2009	Novatec
Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva.	SÊMOLA, Marcos.	São Paulo	2002	Campus
Montagem e Configuração de Computadores: Guia Prático.	PAIXÃO, Renato Rodrigues	São Paulo	2010	Érica
Montagem de Micros: Para Autodidatas,	TORRES, Gabriel.	Rio de Janeiro	2010	Nova Terra

Estudantes e Técnicos.				
Programação Avançada em Linux.	MORAES, Gleicon da Silveira.	São Paulo	2005	Novatec
Shell Script Profissional.	JARGAS, Aurelio Marinho.	São Paulo	2008	Novatec
Algoritmos - Teoria e Prática	Cormen, Thomas H.; Cormen, Thomas H.; Rivest, Ronald L.; Rivest, Ronald L.; Leiserson, Charles E.; Leiserson, Charles E.; Stein, Clifford; Stein, Clifford.	Rio de Janeiro	2012	Campus
Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores	Manzano, Jose Augusto N. G.; Oliveira, Jayr Figueiredo	São Paulo	2009	Érica
Programação Com Python - Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes	Coutinho Menezes, Nilo Ney; Coutinho Menezes, Nilo Ney	São Paulo	2010	Novatec
Metodologias Ágeis - Engenharia de Software Sob Medida	Teixeira de Carvalho Sbrocco, José Henrique; Paulo Cesar de Macedo	São Paulo	2012	Érica
Engenharia de Software na Prática	Junior, Hélio Engholm	São Paulo	2011	Novatec
Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional.	Pressman, Roger S.; Pressman, Roger S.	Porto Alegre	2012	Artmed
Uml 2 - Uma Abordagem Prática	Autor: Guedes, Gilleanes T. A.; Guedes, Gilleanes T. A	São Paulo	2011	Novatec
Google Android - Aprenda A Criar Aplicações Para Dispositivos Móveis Com o Android Sdk	Lecheta, Ricardo R.; Lecheta, Ricardo R	São Paulo	2013	Novatec
Java para Dispositivos Móveis - Desenvolvendo Aplicações com J2me	Thienne M. Johnson	São Paulo	2007	Novatec
Programando Android - Programação Java Para a Nova Geração de Dispositivos Móveis	Mednieks, Zigurd; Mednieks, Zigurd; Masuri Nakamura; Masuri Nakamura; Laird Dornin; Laird Dornin; G. Blake Meike; G. Blake Meike	São Paulo	2012	Novatec
Gerenciamento de Dispositivos Móveis e Serviços de Telecom - Estratégias de Marketing e Mobilidade	Dariva, Roberto	Rio de Janeiro	2011	Campus
Sistema de Banco de Dados	SILBERSCHATZ, Abraham	São Paulo	2012	Campus
Sistemas de Banco de Dados	ELSMARI, NAVATHE	São Paulo	2011	Campus
Use a cabeça! Sql	BEIGHLEY, Lynn	Rio de Janeiro	2008	AltaBooks
Mysql - Guia do Programador	MILANI, André	São Paulo	2008	Novatec
Postgresql - Guia do Programador	MILANI, André	São Paulo	2008	Novatec
Dominando o Postgresql	GONZAGA , Jorge Luiz	Rio de Janeiro	2007	Ciência Moderna
Alto desempenho em mysql	SCHWARTZ,ZAITSEV,TKACHENKO	Rio de Janeiro	2009	AltaBooks
Criando Sites com Html - Sites de Alta Qualidade com Html e Css	SILVA, Maurício Samy	São Paulo	2008	NovaTec
Construindo Sites com Css e (x) Html	SILVA, Maurício Samy	São Paulo	2007	NovaTec
Php 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados	SOARES, Wallace	São Paulo	2004	Érica
Html5 - a Linguagem da Marcação Que Revolucionou a Web	SILVA, Maurício Samy	São Paulo	2011	NovaTec
Php Para Iniciantes	ALMEIDA, Rafael Soares	Rio de Janeiro	2012	Ciência Moderna
Introdução Ao Html 5	LAWSON, Bruce; SHARP, Remy	Rio de Janeiro	2011	AltaBooks
Php Com Tudo	SICA, Carlos	Rio de Janeiro	2011	Ciência Moderna
Use a Cabeça Php & Mysql	MORRISON, Michael; BEIGHLEY, Lynn	Rio de Janeiro	2010	AltaBooks
Aplicações na Nuvem - Como construir com HTML5, JAVASCRIPT, CSS, PHP	TONSIG, Sergio Luiz	Rio de Janeiro	2012	Ciência Moderna

E MYSQL				
Jquery - A Biblioteca do Programador Javascript	SILVA, Maurício Samy	São Paulo	2010	NovaTec
Php - Programando com Orientação a Objetos	DALL'OGGIO, Pablo	São Paulo	2009	NovaTec
O Melhor do Javascript	CROCKFORD, Douglas	Rio de Janeiro	2008	AltaBooks
Criando Relatórios Com Php	DALL'OGGIO, Pablo	São Paulo	2012	NovaTec
Jquery Ui - Componentes de Interface Rica Para Suas Aplicações Web	SILVA, Maurício	São Paulo	2012	NovaTec
Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down	KUROSE, James; ROSS, Keith	São Paulo	2010	Pearson
Redes de computadores	TANENBAUM, Andrew S	Rio de Janeiro	2011	Elsevier
Rede de Computadores - Protocolos de Internet em Ação	MATTHEWS, Jeanna	Rio de Janeiro	2006	LTC
Redes de computadores das LANs, MANs e WANs às redes ATM	SOARES, L. F. Gomes	Rio de Janeiro	1995	Elsevier
Guia completo de cabeamento de redes	PINHEIRO, José Maurício S	Rio de Janeiro	2003	Elsevier
Programação de Games com Java	Harbour, Jonathan S	São Paulo	2010	Cengage Learning

14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. SETEC.

_____. **Parecer 11/2012**. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. **Resolução 6/ 2012**. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio*.

SÃO PAULO. **Decreto Nº 57.121/2011**. Secretaria Estadual de Educação. *Institui o Programa Rede de Ensino Médio Técnico - REDE, na Secretaria da Educação, e dá providências correlatas*

15. MODELO DE CERTIFICADO

Frente

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

Leis nº 3.552 de 16/02/59 e nº 8.948 de 08/12/94

DIPLOMA

ÁREA PROFISSIONAL: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

HABILITAÇÃO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA

O Diretor Geral do Campus Garopaba do Instituto Federal de Santa Catarina confere a:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Filho(a) de xxxxxxxxxxxx e de xxxxxxxxxxxx, natural de xxxxxxxx – xx, de nacionalidade brasileira e portador(a) da cédula de identidade nº xxxxx, o título profissional de Técnico em Informática, por haver concluído o curso, com início em xx/xx/xxxx e término em xx/xx/xxxx e de acordo com as seguintes fundamentações legais: Lei nº 9.394 de 20/12/1996, Decreto 5.154 de 23/07/2004, Parecer CNE/CEB nº 16, Resolução CNE/CEB nº 04/99.

Garopaba , ____ de _____ de 2013

Verso

Titulado(a): XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Ensino Médio concluído em: XX/XX/XXXX

Estabelecimento de Ensino: XXXXXXXXXXXXX

Local: XXXXXXXX-XX

Perfil Profissional de Conclusão:

Competências do Profissional Técnico em Informática