



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

Aprovação do curso e Autorização da oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO – TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1 Campus: GASPAR

2 Endereço/CNPJ/Telefone do campus: R. ADRIANO KORMANN, 510 – GASPAR – (47) 3318-3701

3 Complemento:

4 Departamento: INFORMÁTICA/FORMAÇÃO GERAL

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

5 Nome do responsável pelo projeto:

Saulo Vargas, Yuri Adib Salomão e Ana Paula Kuczmynda da Silveira

6 Contatos:

Glaucia Marian Tenfen - depe.gas@ifsc.edu.br - (47) 3318-3709

Leonardo Leira Fernandes - leonardo.fernandes@ifsc.edu.br - (47) 3318-3718

7 Nome do Coordenador do curso: Leonardo Leira Fernandes

8 Contato/ Regime de trabalho/ Currículo Lattes: leonardo.fernandes@ifsc.edu.br /40h DE/

Parte 2 (aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

9 Nome do curso:

Curso Técnico Integrado em Informática

10 Eixo tecnológico:

Informação e comunicação

11 Forma de oferta:

Integrado

12 Modalidade:

Presencial.

13 Carga horária total:

3520 h

PERFIL DO CURSO**14 Justificativa do curso:**

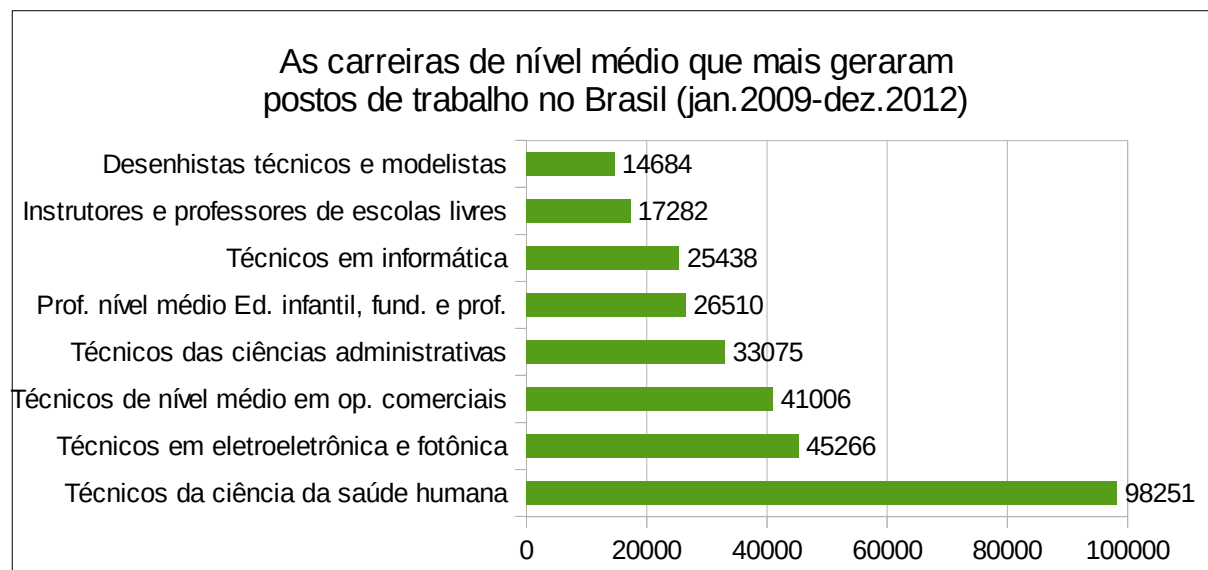
A área de tecnologia da informação é de fundamental importância em praticamente qualquer atividade produtiva no mundo moderno. É difícil imaginar o funcionamento de qualquer empresa atualmente sem o apoio da tecnologia da informação. Tanto no planejamento e controle da produção quanto nas atividades comerciais e de comunicação, a computação encontra-se em evidência. Além de aplicações comerciais, a informática é utilizada em praticamente todas as áreas do conhecimento científico e tecnológico.

Esta área apresenta especial relevância para o Câmpus Gaspar, visto que o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), em especial a indústria de software, representa uma importante atividade econômica desenvolvida na microrregião. Ainda, é importante destacar o grande crescimento médio anual das empresas da área, que gira em torno de 20% ao ano (BLUSOFT, 2010), e a grande demanda existente por profissionais de TI na região.

De acordo com relatório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2013), a carreira de técnico em informática está entre as oito carreiras que mais geraram novos postos de trabalho de nível médio no Brasil entre 2009 e 2012. O mesmo documento afirma ainda que técnicos em informática compõem um conjunto de profissionais particularmente demandados nos três estados da região Sul do país.

Na Figura Erro: Origem da referência não encontrada são apresentadas as carreiras de nível médio que mais geraram postos de trabalho no Brasil de janeiro de 2009 a dezembro de 2012. Esses números são ainda mais evidentes na Microrregião de Gaspar, que possui um arranjo produtivo de TICs com relevância nacional.

Figura 1: Carreiras X Postos de Trabalho



Fonte: IPEA, 2013

O Curso Técnico em Informática, descrito no presente projeto, está inserido no plano de verticalização da área de informática do Campus Gaspar, e foi formulado observando-se as demandas e características observadas neste cenário. A proposta deste curso é ampliar o itinerário formativo da área, oferecendo capacitação em nível médio na área de Desenvolvimento de Sistemas. Importante sublinhar que, conforme nossa Planilha de Oferta de Cursos e Vagas, a área ofertará ainda um curso de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e uma diversidade de cursos de formação inicial e continuada.

Ao oferecer este curso na região de Gaspar o IFSC alinha suas ações à própria legislação de criação dos institutos, que descreve que as ofertas dos mesmos deve ser orientada em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos locais.

15 Objetivos do curso:

O Curso Técnico Integrado em Informática tem como objetivo aprofundar o conhecimento adquirido no ensino fundamental, assim como formar cidadãos para intervirem e participarem criticamente da vida social e do mundo de trabalho. Neste curso serão desenvolvidas competências e habilidades da área de informática voltadas para o trabalho em diversos setores, principalmente, para a área de programação de computadores, permitindo ao aluno compreender o funcionamento do computador, suas possibilidades de configuração, criação de programas e integração com outras áreas. Visa também formar profissionais com visão empreendedora capaz de criar seu próprio empreendimento.

Objetivos Específicos

- Fornecer formação em nível de ensino médio;
- formar profissionais para a área de programação de computadores;
- capacitar profissionais qualificados para participar na formação de uma consciência coletiva da informática na economia, enquanto geradora de emprego e de renda, como instrumento propulsor de desenvolvimento sustentável;
- desenvolver projetos de pesquisa e extensão, visando aproximar a Instituição da

sociedade, através de prestação de serviços como parte do processo pedagógico.

16 Legislação (profissional e educacional) que embasa o curso:

O curso foi elaborado em conformidade com o que está estabelecido: na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9.396 de 20 de dezembro de 1996; no Decreto no. 5.154 de 23 de julho de 2004; no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação (MEC), que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico; nos referenciais curriculares nacionais de educação profissional de nível técnico dentro da área de informática; na Proposta Curricular de Santa Catarina e nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Lei 10.639/2003; Parecer CNE/CEB Nº: 18/2007.

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

17 Competências gerais do egresso:

O aluno egresso do Curso Técnico em Informática é o profissional com as seguintes *competências*:

- Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.
- Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.
- Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.
- Expressa-se de forma proficiente na escrita e na oralidade atendendo as demandas do mundo do trabalho e da vida em sociedade;
- Realiza uma análise crítica e situada da realidade social na qual interage e nela desenvolve atividades individuais ou em grupo, conduzindo equipes, atuando com ética, responsabilidade, espírito inovador e empreendedor, com compromisso social e profissional;
- Analisa de maneira crítica as interações dos homens com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos, biológicos, sociais, culturais e geográficos e as transformações oriundas desse processo.

18 Áreas de atuação do egresso (postos de trabalho ou ação empreendedora):

O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) representa uma importante atividade econômica desenvolvida na região de entorno do câmpus Gaspar. Esta região é reconhecida como um importante polo tecnológico, com destaque para a área de desenvolvimento de sistemas. São ao todo mais de 600 empresas de TI, sendo a maioria delas atua na área de desenvolvimento de software (BLUSOFT, 2010).

Considerando essa característica regional, o egresso poderá atuar neste grande setor de TI. Visto

que a informática fornece suporte as atividades fins dos diversos setores produtivos, o profissional poderá também atuar nas empresas industriais, comerciais ou de serviços de outras áreas. O profissional pode também atuar no setor público.

Possíveis postos de trabalho para este profissional são:

- Programador de computador
- Programador Web
- Desenvolvedor de jogos digitais
- Técnico de suporte
- Operador de computador
- Técnico de redes

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

19 Matriz curricular:

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Semestre	Área	Unidade Curricular	CH	CH Semestral
I	FG	Língua Portuguesa	40	660
	FG	Artes	40	
	FG	Inglês	40	
	FG	Espanhol	40	
	FG	Educação Física	40	
	FG	Matemática	80	
	FG	Química	60	
	FG	Física	60	
	FG	Biologia	60	
	FG	Filosofia	20	
	FG	Sociologia	20	
	FG	História	40	
	INF	Informática Básica	80	
	INF	Introdução à Lógica para Programação	40	
II	FG	Língua Portuguesa	80	740
	FG	Artes	40	
	FG	Inglês	40	
	FG	Espanhol	40	
	FG	Educação Física	40	
	FG	Matemática	80	
	FG	Química	60	
	FG	Física	60	
	FG	Biologia	60	
	FG	Filosofia	20	
	FG	Sociologia	20	
	FG	História	40	
	FG	Geografia	40	
	INF	Redes de computadores	40	
INF	Programação I	80		
III	FG	Língua Portuguesa	80	660
	FG	Inglês	40	
	FG	Espanhol	40	
	FG	Educação Física	40	
	FG	Matemática	80	
	FG	Química	60	
	FG	Física	60	
	FG	Biologia	60	
	FG	Filosofia	20	
	FG	Sociologia	20	
	FG	História	40	
	FG	Geografia	40	
	INF	Programação II	40	
	INF	Sistemas Operacionais	40	

IV	FG	Língua Portuguesa	80	660
	FG	Inglês	20	
	FG	Espanhol	20	
	FG	Educação Física	40	
	FG	Matemática	80	
	FG	Química	60	
	FG	Física	60	
	FG	Biologia	60	
	FG	Filosofia	20	
	FG	Sociologia	20	
	FG	História	40	
	FG	Geografia	40	
	INF	Programação III	80	
	INF	Análise e Projeto de Sistemas	40	
V	FG	Língua Portuguesa	40	400
	FG	Filosofia	20	
	FG	Sociologia	20	
	FG	Geografia	40	
	INF	Design Gráfico	40	
	INF	Projeto Integrador I	40	
	INF	Banco de Dados	80	
	INF	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas I	40	
	INF	Programação para Jogos I	80	
VI	FG	Filosofia	20	400
	FG	Sociologia	20	
	GN	Empreendedorismo	40	
	INF	Projeto Integrador II	120	
	INF	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas II	40	
	INF	Programação para Dispositivos Móveis	40	
	INF	Programação para Internet	80	
	INF	Programação para Jogos II	40	

Carga Horário Total

3480

	Área	CH/Área
INF	Área de Informática	1040
FG	Formação Geral	2440
GN	Área de Gestão e Negócios	40

20 Componentes curriculares:

Unidades Curriculares da 1ª Fase

Unidade Curricular:	LÍNGUA PORTUGUESA I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	40 horas

Competências:

- Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção e recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e da propagação de ideias e escolhas, tecnologias disponíveis);
- Considerar a Língua Portuguesa 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.

Habilidades

- Identificar e compreender intenções e situações de uso da língua, utilizando os dados da interação para balizar as atividades de leitura e produção de texto.
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto, situação de interação e gênero do discurso; com vistas à adequação a todos esses aspectos.
- Relacionar língua e os diversos contextos sócio-históricos que implicam o surgimento e uso de diferentes variantes, compreendendo as implicações culturais e ideológicas que envolvem o uso dessas variantes.
- Identificar níveis de linguagem, posicionar-se criticamente perante o texto do outro e perante o seu próprio texto, opinar.
- Identificar especificidades (prosódicas, lexicais, sintáticas, textuais e pragmáticas) da organização de gêneros orais formais (debates, palestras e entrevistas) e mobilizá-las na construção de textos que estejam adequados a diferentes situações de uso.
- Reconhecer procedimentos e marcas linguísticas típicas da conversação em textos escritos.
- Compreender a função do substantivo no processo de referenciação.
- Compreender a função do verbo como elemento nuclear na predicação.
- Compreender a função do adjetivo, do advérbio e de outras categorias como elementos adjacentes aos núcleos nominais e predicativos.
- Compreender a função advérbio como modificador e circunstanciador.
- Compreender o uso dos artigos, pronomes pessoais, demonstrativos e possessivos na continuidade referencial do texto.
- Ler, interpretar, identificar as especificidades, produzir e reelaborar poemas e textos em prosa relativos à origem da literatura brasileira.

Bases Tecnológicas

- Língua, linguagem e signo.
- A língua e a constituição do sujeito.
- Níveis e funções de linguagem.
- Leitura, produção textual, e análise linguística.
- Funções do substantivo, verbo, adjetivo, advérbio, artigos e pronomes.
- Lexicografia.
- Aspectos de norma padrão.
- Prosa e poesia.

- Origens da Literatura Brasileira

Avaliação:

- trabalhos em grupo;
- trabalhos individuais; e
- provas escritas.

Bibliografia Básica

FARACO, Carlos Emílio; MOURA; Francisco Marto de; MARUXO JR., José Hamilton. **Língua Portuguesa: linguagem e interação**. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2014. v. 1

Bibliografia Complementar

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2001.
LIMA, R. **Gramática Normativa da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: José Olimpo, 2011.

Unidade Curricular:	ARTE I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação; • Compreender e utilizar a arte e suas diversas formas (visuais, cênicas e musicais) como possibilidade de busca e produção de sentido sensível, estético, artístico e expressivo; • Analisar, refletir e compreender os diferentes processos de Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas; • Apreciar as diversas formas de manifestações artísticas, desenvolvendo tanto a fruição quanto à análise estética. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer, compreender e reconhecer as linguagens da arte como área de conhecimento autônomo, respeitando o contexto sócio-cultural onde está inserida; • Compreender a arte como uma linguagem específica de comunicação e expressão, mantendo uma busca pessoal e/ou coletiva, desenvolvendo a percepção, imaginação, emoção, sensibilidade e reflexão; • Desenvolver reflexão no processo de fruição pessoal da arte; • Desenvolver criação, fruição, reflexão e contextualização nas diversas linguagens da arte; • Compreender a arte como processo histórico; • Desenvolver habilidades artísticas nas diversas áreas; • Proporcionar criações artísticas, individuais e/ou coletiva, nas áreas de música, visuais e cênicas; 			

- Desenvolver conhecimento sobre materias, instrumentos e procedimentos artísticos diversos para a sua utilização nas criações artísticas pessoais;
- Pesquisar e organizar informações sobre arte;
- Identificar, relacionar e compreender diferentes funções da arte, do trabalho e da produção dos artistas.

Bases Tecnológicas

- Conceito de arte e cultura. Arte contemporânea.
- Música no século XX e XXI.
- Artistas e estilos musicais.
- Teatro contemporâneo. Século XX e XXI;
- Principais teatrólogos mundiais modernos e seus métodos;
- Principais dramaturgo mundiais modernos;
- Leitura dramática.
- Artes Visuais.
- Arte contemporânea.
- Intervenção artística.
- Instalação artística.
- Vídeo.

Avaliação

- Trabalhos individuais;
- Trabalhos em grupo;
- Apresentações;
- Participação nas atividades.

Bibliografia Básica

BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não atores**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 1999.
 LICHTENSTEIN, Jacqueline. **A Pintura** v. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. São Paulo. Editora34. 2004.
 SHAKESPEARE, Willian. **Hamlet**. Tradução de Millôr Fernandes. Porto Alegre. L&PM. 2009.
 SHAKESPEARE, Willian. **Romeu e Julieta**. Tradução de Beatriz Viégas-Faria. Porto Alegre. L&PM. 1998.

Unidade Curricular:	INGLÊS I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	40h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os códigos linguísticos e extralinguísticos como signos que expressam valores e emoções dependentes da cultura em que estão inseridos e do momento histórico vivido pelo sujeito; • Usar a Língua Inglesa (LI) como instrumento de acesso a informações; • Transferir os conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa para a prática comunicativa em LI; • Construir o saber, acessando as diferentes tecnologias de informação para a construção da cidadania e a inserção no mundo do trabalho. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Saber ler e entender criticamente textos curtos em Língua Inglesa (LI) tanto os impressos quanto os disponíveis na Internet/Web; • Entender vocabulário básico na LI; 			

- Compreender as regras gramaticais básicas da LI e fazer uso delas na construção de significados para textos diversos;
- Compreender o que se ouve em LI;
- Compreender o papel que a LI e sua cultura exercem no mundo;
- Utilizar as ferramentas do mundo virtual/digital como aplicativos e sites para complementar os estudos relativos à LI;
- Utilizar aparelhos portáteis com acesso à Internet/Web, responsavelmente, para fazer pesquisas.

Bases Tecnológicas

- Introdução ao Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA – MOODLE;
- leitura e compreensão de textos de diversos gêneros que circulam em mídia impressa e digital;
- vocabulário básico em LI e palavras mais frequentes em LI;
- anglicismos, palavras cognatas e falsos cognatos;
- pronomes pessoais e pronomes possessivos;
- o caso possessivo;
- verbo *to be* e *there to be*, *to have*;
- verbos regulares e irregulares no presente simples, presente contínuo e passado simples;
- advérbios de frequência;
- plural de substantivos;
- substantivos contáveis e incontáveis;
- Estratégias de leitura;
- grupos nominais, acrônimos, abreviaturas, siglas;
- estratégias para enriquecer vocabulário na LI;
- textos e conversas em inglês sobre meio ambiente (tema transversal).

Avaliação

A avaliação da aprendizagem será feita através de:

- prova objetiva sem consulta;
- prova objetiva com consulta ao dicionário impresso;
- trabalho com apresentação oral;
- tarefas em sala, no laboratório de informática e em casa;
- autoavaliação descritiva (ao final do curso);
- participação (= assiduidade, frequência, entrega das tarefas, entrega do trabalho, participação oral nas discussões em sala, participação nas atividades realizadas no ambiente virtual – MOODLE).

Bibliografia Básica

RICHMOND EDUCAÇÃO. **Freeway**. v. 1. 1 ed. São Paulo: Verônica Teodorov, 2010. ISBN: 9788516067366

FERRARI, M.; RUBIN, S. G. **Inglês: de olho no mundo do trabalho**. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2008.

LONGMAN. **Longman Dicionário Escolar**. Inglês/Português, Português/Inglês. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2008-2009.

LONGMAN. **Longman Dictionary of Contemporary English**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2009.

OXFORD. **Oxford Escolar para estudantes brasileiros de Inglês**. Inglês/Português, Português/Inglês. 2 ed. São Paulo: Oxford University Press, 2009.

Bibliografia Complementar

COSTA, M. B. **Globetrekker Expedition**. Vol. único. Student's book. São Paulo: Macmillan. 2010, 471p. ISBN: 9786674186578.

DIAS, R.; JUCÁ L.; FARIA R. **Prime**. Student's Book with Audio CD Volume Único. São Paulo: Macmillan. 2010. ISBN: 9788574187235.

RICHMOND EDUCAÇÃO. **Upgrade your English**. Ensino Médio. 1ed. São Paulo: Fortun e Granch. 2010, 416p. ISBN: 8516067289.

Unidade Curricular:	ESPAÑHOL I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Saber distinguir as variantes linguísticas;• Usar a língua espanhola como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;• Escolher registro adequado à situação de interação e os recursos linguísticos, estilísticos e composicionais que estejam adequados a cada interação em particular;• Utilizar e identificar mecanismos de coerência e coesão na produção oral e escrita;• Utilizar estratégias verbais e não verbais para compensar falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o efeito pretendido em situações de produção textual e leitura/escuta.• Descrever pessoas levando em consideração as características físicas e psíquicas.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Analisar recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de interação (intenção, época, local, interlocutores, papéis sociais e tecnologias);• Comunicar-se minimamente sobre aspectos pessoais utilizando a língua espanhola em contextos formal e informal.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Cultura espanhola; Introdução das estruturas básicas da língua necessárias à comunicação no idioma, envolvendo leitura/escuta e interpretação de textos, produção de textos curtos e comunicação oral cotidiana.			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none">• Trabalhos em grupo;• Provas escritas;• Produção de textos.			

Bibliografia Básica

MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol – Série Brasil**. São Paulo: Ática, 2005.[5]

Bibliografia Complementar

J. Corpas; E. García; A. Garmendia; C. Soriano; N. Sans. **Aula Internacional 1**. Barcelona: Difusión, 2005. [3]

L. Miquel; N. Sans. **Curso Intensivo de Español**. Barcelona: Difusión, 2005. [3]

F. Castro; F. Marín; R. Morales; S. Rosa. **Nuevo Ven**. Madrid: Edelsa, 2003 [3]

E. M. Peris; N. S. Baulenas. **Gente**. Barcelona: Difusión, 2004. [3]

Unidade Curricular:	EDUCAÇÃO FÍSICA I		
---------------------	--------------------------	--	--

Período:	1ª fase	Carga Horária:	40 horas
----------	---------	----------------	----------

Competências

- Compreender as diferenças entre os tipos de ginástica;
- Coordenar os movimentos corporais, de modo a experimentar diferentes possibilidades de habilidades motoras relacionados a ginástica;
- Compreender as regras e fundamentos do voleibol;
- Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras características do voleibol;
- Compreender as diferenças fisiológicas corporais antes, durante e após a prática de atividades físicas, bem como os diferentes tipos de exercícios corporais;
- Compreender os princípios históricos que norteiam diferentes manifestações culturais do sul do Brasil, bem como as práticas corporais a estas relacionadas ;

Habilidades

- Identificar as diferenças entre as regras e fundamentos dos tipos de ginástica;
- Compreender as coordenações necessárias (intra e entre seguimentos), bem como demais capacidades motoras utilizados nos movimentos corporais durante os movimentos ginásticos,
- Compreender as coordenações necessárias (intra e entre seguimentos), bem como demais capacidades motoras utilizados nos movimentos corporais durante os movimentos do voleibol,
- Conhecer diferentes formas de exercícios corporais, bem como as principais modificações fisiológicas ocorridas durante a prática destes.
- Identificar os fatores que influenciam no surgimento das manifestações culturais presentes nos estados da região Sul do Brasil.

Bases Tecnológicas

- Aprendizagem e comportamento motor;
- Princípios da ginástica;

- Princípios do voleibol;
- Atividade física e saúde;
- Fatores histórico culturais relacionados às manifestações folclóricas do sul do Brasil.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

NAHAS, M. V.. **ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA**, 2 ED. LONDRINA: MIDIOGRAF, 2005.

WEINECK, JURGEN, **ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTE. PARA QUÊ?** 1.ED. LONDRINA :MIDIOGRAF, 2003.

JORGE LUIZ SOARES RIBEIRO, **CONHECENDO O VOLEIBOL**,1ª. SÃO PAULO: SPRINT, 2003

Bibliografia Complementar

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO: TEORIA E APLICAÇÃO AO CONDICIONAMENTO E DESEMPENHO**. BARUERI: MANOLE, 2000.

BROOKE, S. **O CORPO PILATES**. SANTOS, A (TRAD.); QUEIROZ, BERGSON (REV.). SÃO PAULO: SUMMUS EDITORIAL, 2011.

Unidade Curricular:	MATEMÁTICA I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Definir e calcular domínio, imagem e zeros; • Resolver equações, inequações e problemas que envolvam funções polinomiais, modular, exponencial e logarítmica; • Resolver equações, inequações e problemas, inclusive os que envolvam juros simples e compostos; • Construir e analisar gráficos: afim, quadrática exponencial e logarítmica; • Analisar gráficos de funções polinomiais e modular; • Representar e interpretar gráficos de acontecimentos; • Aplicar as definições, propriedades e representações de seqüências aritméticas e geométricas na resolução de problemas, inclusive os que envolvam juros simples e compostos. 			
Habilidades			

- Selecionar conjunto de informações sobre fatos reais ou imaginários na resolução de situações-problema;
- Determinar domínio, imagem e zeros de funções;
- Aplicar os conhecimentos de juros em problemas;
- Construir modelos para analisar fenômenos;
- Construir e analisar gráficos de funções;
- Em um gráfico cartesiano de variável sócio-econômica ou técnico-científica, identificar e analisar valores de variáveis, intervalos de crescimento e decréscimo e taxas de variação;
- Ler, interpretar e transcrever da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;
- Aplicar as definições e propriedades das seqüências na resolução de problemas;
- Reconhecer as seqüências aritméticas e geométricas, calcular seus termos gerais e somas de termos;
- Utilizar os conhecimentos de funções na interpretação e intervenção no real;
- Desenvolver a capacidade de utilizar seqüências para interpretar e resolver situações reais, ou não, relacionando com outras áreas do conhecimento.

Bases Tecnológicas

- Matemática Básica (Quatro Operações básicas e Conjuntos Numéricos: Múltiplos e MMC, Divisores e MDC, Potenciação, Radiciação, Equações do 1º grau e do 2º Grau e regra de três simples e compostas)
- Funções
- Função polinomial do 1º grau
- Função polinomial do 2º grau
- Noção intuitiva de Ponto, Reta e plano. Ângulos, posição relativa entre retas, retas paralelas cortadas por uma transversal, teorema de Tales, semelhança de triângulos, relações métricas e teorema de Pitágoras
- Trigonometria no triângulo retângulo e Trigonometria em um triângulo qualquer
- Ciclo Trigonométrico
- Funções trigonométricas

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

FILHO, Benigno B.; SILVA, Cláudio Xavier da. **Matemática - Aula por aula - V.1 – Trigonometria**. São Paulo: FTD, 2010. [5]
 DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. V.1 e V.2. São Paulo: Ática, 2008. [5]

Bibliografia Complementar

BARRISO, Juliane Matsubara (editora responsável). **Conexões com a matemática – V.1 e V.2**. São Paulo: Moderna, 2010. [3]
 GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática: uma nova abordagem**. V.1 e V.2. São Paulo: FTD, 2001. [3]

IEZZI, Gelson. *Matemática* – V. 1 e V.2. São Paulo, Atual, 2007. [3]

Unidade Curricular:	QUÍMICA I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Representação e comunicação, que envolvem a leitura, a interpretação e a produção de textos nas diversas linguagens e formas textuais características dessa área do conhecimento;• Investigação e compreensão, competência marcada pela capacidade de enfrentamento e resolução de situações-problema, utilização dos conceitos e procedimentos peculiares do fazer e pensar das ciências;• Contextualização das ciências no âmbito sociocultural, na forma de análise crítica das ideias e dos recursos da área e das questões do mundo que podem ser respondidas ou transformadas por meio do pensar e do conhecimento científico.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer e fazer uso das normas segurança no laboratório.• Conhecer as principais vidrarias e equipamentos de laboratório e suas aplicabilidades.• Realizar procedimentos experimentais (ensaios de laboratório);• Elaborar relatórios técnicos;• Articular e traduzir a linguagem do senso comum para a científica (leis, teorias, modelos) e tecnológica;• Identificar dados e variáveis relevantes presentes em transformações químicas;• Selecionar e utilizar materiais e equipamentos para realizar cálculos, medidas e experimentos;• Fazer previsões e estimativas;• Compreender a participação de eventos químicos nos ambientes naturais e tecnológicos;• Relacionar a química aos fenômenos cotidianos, aos processos industriais e aos interesses da sociedade;• Utilizar conceitos químicos dentro de uma visão microscópica			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Transformações químicas no dia-a-dia: transformações rápidas e lentas e suas evidências macroscópicas; liberação ou absorção de energia nestas transformações;• Relações quantitativas de massa: conservação da massa nas transformações químicas (Lavoisier); proporção entre as massas de reagentes e de produtos (Proust);• Reagentes, produtos e suas propriedades: caracterização de materiais			

(constituição da matéria) e substâncias que constituem os reagentes e produtos das transformações em termos de suas propriedades; separação e identificação das substâncias (matéria e suas propriedades).

- Procedimentos de Laboratório;
- Introdução a Tabela Periódica; Distribuição dos elementos químicos e suas propriedades;
- Estudo da radioatividade; conceitos e aplicações;

Bibliografia Básica

- FELTRE, R. **Química**. 6ª Edição, Editora Moderna, 2005.
- CANTO, E. L. e PERUZZO, F.M. **Química na Abordagem do Cotidiano**. 3ª Edição, Editora Moderna, 2005.
- Material de apoio elaborado pelos professores da disciplina.

Bibliografia Complementar

- KOTZ, J. C. e TREICHEL, RJ, LTC. **Química e reações químicas** v.1 6ª Edição, Editora PIONEIRA, 2010.
- BIANCHI, J.C.A.; ABRECHT, C.H. e MAIA, D.J. **Universo da Química**. 1ª Edição, Editora FTD, 2005.
- NÓBREGA, O.S.; SILVA, E.R. e SILVA, R.H. **Química**. 1ª Edição, Editora Ática, 2005.
- MORTIMER, E.F. e MACHADO, A.H. **Química**. 1ª Edição, Editora Scipione, 2005.
- SANTOS, W.L.P; MÓL, G.S.; MATSUNAGA, R.T.; DIB, S.M.F.; CASTRO, E.N.; SILVA, G.S.; SANTOS, S.M.O. E FARIAS, S.B. **Química e Sociedade**. 1ª Edição, Editora Nova Geração, 2005.
- Artigos da Revista Química Nova na Escola (QNEsc) da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química (SBQ).
- Química e Sociedade. 1ª Edição, Editora Nova Geração, 2005.

Unidade Curricular:	FÍSICA I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico.• Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica.• Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento apreendido, através de tal linguagem.• Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas.• Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados.• Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar mo-			

delos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões.

- Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico.
- Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios

tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.

Habilidades

- Desenvolver a capacidade de investigação física.
- Classificar, organizar, sistematizar.
- Identificar regularidades.
- Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.
- Conhecer e utilizar conceitos físicos.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Compreender e utilizar leis e teorias físicas.
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia.
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.
- Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos

físicos e/ou tecnológicos relevantes.

Bases Tecnológicas

- Os ramos da Física.
- Sistema de unidades; potência de 10; algarismo significativos; operações com algarismo significativo.
- Movimento retilíneo uniforme, equações, tabelas e gráficos.
- Movimento retilíneo uniformemente variado, equações tabelas e gráficos; queda livre; lançamentos verticais
- Grandeza vetoriais e escalares; operações com vetores.
- Lançamentos oblíquos; composição de velocidades.
- Leis de Newton; tipos de forças; força de atrito.
- Aplicações das leis de com e sem atrito.
- Movimentos curvilíneos; grandezas periódicas; grandezas angulares.
- Equações do movimento circular uniforme.
- Transmissão de movimentos por polias acopladas.
- Força resultante centrípeta e aplicações.

Avaliação

- Trabalho individual;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

XAVIER, Claudio e BENIGNO, Barreto. **Física aula por aula, Volume 1**. 1ª edição, Editora FTD, 2010.

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011, v.1.[5]

Bibliografia Complementar

DOM BOSCO, sistema de ensino. **Apostilas 1º, 2º e 3º anos**, Ensino Médio, 2012.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física, Volume 1**, SP, Ed. Atual, 2005

CARLOS, KAZUHITO e FUKE, **Os alicerces da Física**. Volume 2. SP, Editora Saraiva, 2007.

GASPAR, Alberto. **Física**. Volume 1. SP, Editora Ática, 2003. SOARES, Paulo Toledo;

Ferraro, Nicolau Gilberto. **Física Básica**. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2009, volume único. [3]

BRAND, Anésio Böger. **Física Experimental**. 2ª ed. Florianópolis: Gráfica CEFETSC, 2006. [3]

Unidade Curricular:	BIOLOGIA I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">•Compreender o fenômeno da vida como originada de uma rede complexa de fatores evolutivos.•Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente.•Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.•Compreender a importância aplicabilidade da classificação biológica.•Conhecer a diversidade e características dos principais grupos de seres vivos.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">•Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia.•Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo. Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.•Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.•Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.•Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.•Relacionar o conhecimento das diversas unidades curriculares para o entendimento de			

fatos ou processos biológicos (lógica externa).

- Conhecer e manipular instrumentos de laboratório e campo, bem como *softwares* utilizados como ferramentas de estudo biológico.
- Compreender os níveis de organização dos seres vivos.

Bases Tecnológicas

- Introdução ao estudo da Biologia.
- **Evolução:** Histórico, Teorias, Fatores Evolutivos (Recombinação, Seleção, Migração, Mutação, e Deriva Genética).
- **Ecologia:** Conceitos, Pirâmides Ecológicas, Ecossistemas, Ciclos.
- **Educação Ambiental:** Problemas Ambientais, Reciclagem, Sustentabilidade.
- **Sistemática e Taxonomia;** Vírus; Reino Monera, Reino Protista, Reino Fungi, Reino Metaphyta, Reino Metazoa.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Análise de textos e vídeos relacionados ao tema e discussão em sala de aula.
- Provas escritas individuais sem consulta;
- Relatórios de aulas práticas e saídas a campo.

Bibliografia Básica

LOPES, Sônia. **Biologia** - Volume Único - Conforme a Nova Ortografia. 2ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia Complementar

GEWANDSZNAJDER, F. & LINHARES, S. **Biologia**. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2007.

Unidade Curricular:	FILOSOFIA I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar argumentos válidos• Elaborar argumentos válidos.• Compreender a estrutura das tabelas-verdade.• Elaborar tabelas-verdade.• Identificar argumentos falaciosos.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Argumentar de forma lógica.• Construir argumentos válidos.			
Bases Tecnológicas			

- Lógica Aristotélica.
- Lógica proposicional.

Avaliação

- Provas escritas.

Bibliografia Básica

NAHRA, C. E WEBER, I.H. **Através da Lógica**. Petrópolis, RJ: Vozes: 1997.1, v.1.[5]

Bibliografia Complementar

ARANHA, M.L. e MARTINS, M.H.P. **Filosofando**: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2003.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

PINHO, A. A. Introdução à Lógica Matemática. Rio de Janeiro, 1999.

Unidade Curricular:	SOCIOLOGIA I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o conceito de sociologia enquanto ciência da sociedade, a sua gênese e transformação visando identificar a importância das Ciências Sociais na sociedade contemporânea. • Compreender os conceitos de socialização e grupos sociais. • Compreender os conceitos de classe social, ação social e instituições sociais a luz dos pensadores clássicos da sociologia. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os objetivos da sociologia enquanto Ciência Social. • Identificar o surgimento histórico das Sociedades Modernas. • Reconhecer o contexto histórico e social que viviam os pensadores clássicos da sociologia procurando relacionar as pertinências de seus principais conceitos para a atualidade. • Reconhecer as diferenças conceituais entre ciência e senso comum. • Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Ciências Sociais na Contemporaneidade. Ciência e Senso Comum. Classe Social e Ação Social. Grupos Sociais e Instituições Sociais. 			

Avaliação

- Avaliação contínua com trabalhos em grupos; provas escritas; e relatórios de atividades, filmes e/ou documentários.

Bibliografia Básica

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.
OLIVEIRA, Luiz Fernandes & COSTA, Ricardo Cesar Rocha. **Sociologia para Jovens do Século XXI**. 2º. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

Bibliografia Complementar

COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. 3o. ed. São Paulo: Moderna, 1997.
SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. 2º. São Paulo: Ática, 2011.
GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia Crítica**. 62º. ed. Porto Alegre: Edi PucRS, 2009.

Unidade Curricular:	HISTÓRIA I		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;• Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.• Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder;• Compreender os elementos socioculturais que constituem as identidades.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.• Analisar de maneira crítica as interações dos homens com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos e as transformações oriundas desse processo.• Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações socioespaciais.• Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.• Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações.• Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.• Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.			

- Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

Bases Tecnológicas

- Introdução à História.
- Aspectos da Pré-história.
- Antiguidade Clássica e Oriental.
- Período Medieval: Alta e Baixa idade Média; Expansão do Islamismo e Império Bizantino.

Bibliografia Básica

FARIA, Ricardo de Moura; MIRANDA, Mônica Liz; CAMPOS, Helena Guimarães. **Estudos de História**. São Paulo:FTD, 2010, volume 1.

Bibliografia Complementar

FUNARI, Pedro Paulo. **Grécia e Roma**. São Paulo: Contexto, 2001.
 PINSKY, Carla Bassanezi (org.). **Fontes históricas** . São Paulo: Contexto, 2005.
 GORDON, Childe V. **A evolução cultural do homem**. São Paulo: Zahar, 1978.
 BLOCH , Marc. **Apologia da história**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
 FRANCO JÚNIOR, Hilário. **A Idade média: nascimento do ocidente**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

Unidade Curricular:	INFORMÁTICA BÁSICA		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	80h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. • Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a história da computação identificando as evoluções tecnológicas ao longo do tempo. • Utilizar sistemas operacionais, utilitários, pacotes de escritório e internet. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • História da computação e internet. • Hardware e Software. • Operação de sistemas computacionais (sistemas operacionais, instalação e configuração de aplicativos). • Conceitos básicos de internet, e-mail e principais ferramentas. • Editor de texto, planilha eletrônica e software de apresentação. 			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none"> • Provas teóricas e/ou práticas. • Trabalhos individuais e/ou em grupo. 			

- Seminários.
- Resenhas.

Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)

VELLOSO, Fernando de Castro Velloso. **Informática - Conceitos Básicos**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2011.

H.L. Capron, J.A. Johnson. **Introdução à informática**. 8ªed. São Paulo: Pearson, 2004.

Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)

MARCULA. Marcelo & Pio Armando Benini Filho. **Informática. Conceitos e Aplicações**. 4ªed. São Paulo: Érica, 2013.

MANZANO. André Luiz N. G., MANZANO. Maria Izabel N. G..**Estudo dirigido de informática básica**. 7ª ed. São Paulo: Érica, 2011.

MOTA. João Eriberto Filho. **Descobrimo o Linux**. 3ªed.São Paulo: Novatec, 2012.

Unidade Curricular:	INTRODUÇÃO À LÓGICA PARA PROGRAMAÇÃO		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. • Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas lógicos de maneira organizada descrevendo a sequencia das etapas que levaram à solução. • Comparar diferentes soluções identificando suas diferenças, vantagens e desvantagens. • Propor novos problemas e soluções para os mesmos. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Raciocínio lógico na resolução de problemas. • Lógica de programação. • Estruturas lógicas condicionais e iterativas. 			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none"> • Provas teóricas e/ou práticas. • Trabalhos individuais e/ou em grupo. 			
Bibliografia Básica			
MARJI, Majed. Aprenda a programar como Scratch . São Paulo: Novatec, 2014.			
MARTINS, Wellington Santos. Jogos de lógica: divirta-se e prepare-se para as			

Olimpíadas Braileira de Informática. Goiânia, Editora Vieira, 2011. Disponível em: <http://wsmartins.net/jogosdelogica>

Bibliografia Complementar

Polya, G. **A Arte de Resolver Problemas.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
DANTE, Luiz Roberto. **Formulação e Resolução de Problemas de Matemática: teoria e prática.** São Paulo: Ática, 2009.
SMULLYAN, Raymond. **Alice no País dos Enigmas.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
TAHAN, Malba. **O homem que Calculava.** 82ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.
DEWDNEY, A. K. **20.000 Léguas Matemáticas: um passeio pelo misterioso mundo dos números.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

Unidades Curriculares da 2ª Fase

Unidade Curricular:	LÍNGUA PORTUGUESA II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;• Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção e recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e da propagação de ideias e escolhas, tecnologias disponíveis);• Considerar a Língua Portuguesa 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.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar e compreender intenções e situações de uso da língua, utilizando os dados da interação para balizar as atividades de leitura e produção de texto.• Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto, situação de interação e gênero do discurso; com vistas à adequação a todos esses aspectos.• Relacionar língua e os diversos contextos sócio-históricos que implicam a mobilidade da língua – gírias, estrangeirismos e neologismos.• Relacionar linguagem verbal e não verbal.• Reconhecer e mobilizar estratégias de textualidade: situacionalidade, coesão, coerência, intencionalidade e aceitabilidade, informatividade e intertextualidade.• Reconhecer modos da organização da composição textual, sequências textuais narrativas, descritivas, argumentativas, injuntivas e dialogais.• Identificar especificidades (prosódicas, lexicais, sintáticas, textuais e pragmáticas) da organização de gêneros orais formais e mobilizá-las na construção de textos que estejam adequados a diferentes situações de uso.			

- Refletir sobre relações intertextuais estabelecidas pela paráfrase e citação.
- Refletir sobre as relações entre ética, linguagem, sociedade e poder.
- Ler, compreender, produzir, reelaborar e realizar análise linguística em textos da esfera jornalística.
- Reconhecer e compreender o uso de conectivos.
- Reconhecer, compreender e mobilizar o valor expressivo de metáforas, metonímias e pleonasmos.
- Refletir sobre subjetividade e objetividade; literatura, ruptura e engajamento.
- Ler, discutir, interpretar, identificar as especificidades dos textos em prosa relativos ao Barroco e Arcadismo.

Bases Tecnológicas

- A língua e a constituição do sujeito.
- Estratégias de textualidade: situacionalidade, coesão, coerência, intencionalidade e aceitabilidade, informatividade e intertextualidade.
- Leitura, interpretação de texto, produção textual e análise linguística de textos da esfera jornalística e de textos orais da esfera acadêmica.
- Sintaxe da oração e do período.
- Conectivos.
- Aspectos de norma padrão.
- Coordenação e subordinação.
- Barroco.
- Arcadismo.

Avaliação:

- trabalhos em grupo;
- seminário;
- trabalhos individuais; e
- provas escritas.

Bibliografia Básica

FARACO, Carlos Emílio; MOURA; Francisco Marto de; MARUXO JR., José Hamilton.
Língua Portuguesa: linguagem e interação. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2014. v. 1

Bibliografia Complementar

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira.** São Paulo: Cultrix, 2001.
 LIMA, R. **Gramática Normativa da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: José Olimpo, 2011.
 MOISÉS, M. **A literatura brasileira através dos textos.** São Paulo: Cultrix, 2012
 MOISÉS, M. **A literatura portuguesa.** São Paulo: Cultrix, 2010

Unidade Curricular:	ARTES II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	40 horas

Competências

- Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação;
- Compreender e utilizar a arte e suas diversas formas (visuais, cênicas e musicais) como possibilidade de busca e produção de sentido sensível, estético, artístico e expressivo;
- Analisar, refletir e compreender os diferentes processos de Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas;
- Apreciar as diversas formas de manifestações artísticas, desenvolvendo tanto a fruição quanto à análise estética.

Habilidades

- Conhecer, compreender e reconhecer as linguagens da arte como área de conhecimento autônomo, respeitando o contexto sócio-cultural onde está inserida;
- Compreender a arte como uma linguagem específica de comunicação e expressão, mantendo uma busca pessoal e/ou coletiva, desenvolvendo a percepção, imaginação, emoção, sensibilidade e reflexão;
- Desenvolver reflexão no processo de fruição pessoal da arte;
- Desenvolver criação, fruição, reflexão e contextualização nas diversas linguagens da arte;
- Compreender a arte como processo histórico;
- Desenvolver habilidades artísticas nas diversas áreas;
- Proporcionar criações artísticas, individuais e/ou coletiva, nas áreas de música, visuais e cênicas;
- Desenvolver conhecimento sobre materias, instrumentos e procedimentos artísticos diversos para a sua utilização nas criações artísticas pessoais;
- Pesquisar e organizar informações sobre arte;
- Identificar, relacionar e compreender diferentes funções da arte, do trabalho e da produção dos artistas.

Bases Tecnológicas

- Arte Brasileira contemporânea.
- Arte visual contemporânea brasileira.
- Artistas contemporâneos nacionais, estaduais e locais;
- Grafite;
- Vídeo.
- Música brasileira no século XX e XXI.
- Estilos e músicos brasileiros modernos, estaduais, regionais e locais.
- Teatro.
- História do Teatro Brasileiro,
- Principais dramaturgos brasileiros,
- Principais teatrólogos brasileiros e seus métodos,
- Grupos teatrais estaduais, regionais e locais,
- Leitura dramática.

Avaliação

- Trabalhos individuais;
- Trabalhos em grupo;
- Apresentações;
- Participação nas atividades.

Bibliografia Básica

BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não atores**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 1999.
LICHTENSTEIN, Jacqueline. **A Pintura** v. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. São Paulo. Editora34. 2004.

Unidade Curricular:	INGLÊS II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências Compreender os códigos linguísticos e extralinguísticos como signos que expressam valores e emoções dependentes da cultura em que estão inseridos e do momento histórico vivido pelo sujeito; usar a Língua Inglesa (LI) como instrumento de acesso a informações; transferir os conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa para a prática comunicativa em LI; construir o saber, acessando as diferentes tecnologias de informação para a construção da cidadania e a inserção no mundo do trabalho.			
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Saber ler e entender criticamente textos curtos em Língua Inglesa (LI);• entender vocabulário básico na LI;• compreender as regras gramaticais básicas da LI e fazer uso delas na construção de significados para textos diversos;• compreender o que se ouve em LI;• compreender o papel que a LI e sua cultura exercem no mundo.			
Bases Tecnológicas <ul style="list-style-type: none">• leitura e compreensão de textos de diversos gêneros que circulam em mídia impressa e digital;• verbo <i>to be</i> e <i>there to be</i>, <i>to have</i> (revisão);• verbos regulares e irregulares no presente simple, presente contínuo e passado simple (revisão);• verbos no passado contínuo, futuro simple e com <i>going to</i>;• verbos modais;• adjetivos (grau comparativo e superlativo);• textos e conversas em inglês sobre meio ambiente (tema transversal).			
Avaliação A avaliação da aprendizagem será feita através de: <ul style="list-style-type: none">- prova objetiva sem consulta;- prova objetiva com consulta ao dicionário impresso;- trabalho com apresentação oral;- tarefas em sala, no laboratório de informática e em casa;- autoavaliação descritiva (ao final do curso);- participação (= assiduidade, frequência, entrega das tarefas, entrega do trabalho, participação oral nas discussões em sala, participação nas atividades realizadas no ambiente virtual – MOODLE).			
Bibliografia Básica RICHMOND EDUCAÇÃO. Freeway . v. 2. 1 ed. São Paulo: Verônica Teodorov, 2010. ISBN: 9788516067366 FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês: de olho no mundo do trabalho . 2 ed. São Paulo: Scipione,			

2008.

LONGMAN. **Longman Dicionário Escolar**. Inglês/Português, Português/Inglês. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2008-2009.

LONGMAN. **Longman Dictionary of Contemporary English**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2009.

OXFORD. **Oxford Escolar para estudantes brasileiros de Inglês**. Inglês/Português, Português/Inglês. 2 ed. São Paulo: Oxford University Press, 2009.

Bibliografia Complementar

COSTA, M. B. **Globetrekker Expedition**. Vol. único. Student's book. São Paulo: Macmillan. 2010, 471p. ISBN: 9786674186578.

DIAS, R.; JUCÁ L.; FARIA R. **Prime**. Student's Book with Audio CD Volume Único. São Paulo: Macmillan. 2010. ISBN: 9788574187235.

RICHMOND EDUCAÇÃO. **Upgrade your English**. Ensino Médio. 1ed. São Paulo: Fortun e Granch. 2010, 416p. ISBN: 8516067289.

Unidade Curricular:	ESPANHOL II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Saber distinguir as variantes linguísticas;• Usar a língua espanhola como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;• Escolher registro adequado à situação de interação e os recursos linguísticos, estilísticos e composicionais que estejam adequados a cada interação em particular;• Utilizar e identificar mecanismos de coerência e coesão na produção oral e escrita;• Utilizar estratégias verbais e não verbais para compensar falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o efeito pretendido em situações de produção textual e leitura/escuta.• Descrever pessoas levando em consideração as características físicas e psíquicas.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Analisar recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de interação (intenção, época, local, interlocutores, papéis sociais e tecnologias);• Comunicar-se minimamente sobre aspectos pessoais utilizando a língua espanhola em contextos formal e informal.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Vocabulário (cognatos e falsos cognatos, expressões de uso cotidiano presentes			

na fala e na escrita - saudações formais e informais, números, dias da semana e horas, adjetivos mais comuns, expressões de lugar, modo e tempo).

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Produção de textos.

Bibliografia Básica

MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol – Série Brasil**. São Paulo: Ática, 2005.[5]

Bibliografia Complementar

J. Corpas; E. García; A. Garmendia; C. Soriano; N. Sans. **Aula Internacional 1**. Barcelona: Difusión, 2005. [3]

L. Miquel; N. Sans. **Curso Intensivo de Español**. Barcelona: Difusión, 2005. [3]

F. Castro; F. Marín; R. Morales; S. Rosa. **Nuevo Ven**. Madrid: Edelsa, 2003 [3]

E. M. Peris; N. S. Baulenas. **Gente**. Barcelona: Difusión, 2004. [3]

Unidade Curricular:	EDUCAÇÃO FÍSICA II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as regras e características principais das provas de pista no atletismo;• Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras presentes nas provas de pista do atletismo, de modo a utilizá-los nos momentos de atividades físicas fora do ambiente escolar;• Compreender as regras e fundamentos do Handebol;• Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras características do handebol, de modo a utilizá-los nos momentos de atividades físicas fora do ambiente escolar;• Compreender as relações entre alimentação adequada e: saúde, mídia e consumo.• Compreender os princípios históricos que norteiam diferentes manifestações culturais do sul do Brasil, bem como as práticas corporais a estas relacionadas;			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar as diferenças entre as regras relativas as provas de pista do atletismo, bem como as diferenças na forma de praticar e nas características pessoais de quem as pratica;• Conhecer as regras básicas que norteiam a modalidade handebol.• Compreender as coordenações necessárias (intra e entre seguimentos), bem como demais capacidades motoras utilizados nos movimentos corporais durante os movimentos do handebol e provas de campo no atletismo.			

- Identificar os fatores que influenciam no surgimento das manifestações culturais presentes nos estados da região Sul do Brasil.
- Identificar hábitos alimentares saudáveis e não saudáveis, conhecendo suas consequências para a saúde, bem como a influência dos contextos e da cultura na ingestão alimentar da população

Bases Tecnológicas

- Aprendizagem e comportamento motor;
- Princípios das provas de pista do atletismo;
- Princípios do handebol;
- Comportamento alimentar
- Fatores histórico culturais relacionados às manifestações folclóricas das regiões brasileiras.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

NAHAS, MARKUS VINÍCIUS , **ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA**, 2 ED. LONDRINA: MIDIOGRAF 2005.

WEINECK, JURGEN, **ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTE. PARA QUÊ?** 1.ED. LONDRINA: MIDIOGRAF 2003.

ROSCO E, JOMAR PEREIRA DA SILVA. **BASQUETEBOL: UMA VISÃO INTEGRADA, 1ª ENTRE CIÊNCIA E PRÁTICA.** SÃO PAULO: MANOLE, 2004

Bibliografia Complementar

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO: TEORIA E APLICAÇÃO AO CONDICIONAMENTO E DESEMPENHO.** BARUERI: MANOLE, 2000.

BROOKE, S. **O CORPO PILATES.** SANTOS, A (TRAD.); QUEIROZ, BERGSON (REV.). SÃO PAULO: SUMMUS EDITORIAL, 2011.

TENROLLER, C. **HANDEBOL: TEORIA E PRÁTICA.** RIO DE JANEIRO: SPRINT: 2004.

Unidade Curricular:	MATEMÁTICA II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Definir e calcular domínio, imagem e zeros; • Resolver equações, inequações e problemas que envolvam funções exponenciais, modulares e logarítmicas; • Construir e analisar gráficos de uma função exponencial, modular e logarítmica; • Representar e interpretar gráficos de acontecimentos; 			

- Resolver problemas de porcentagem, capital, taxa, juro e montante;
- Resolver problemas que envolvam os elementos e as relações nas figuras planas;
- Resolver problemas que envolvam área e perímetro de figuras planas;
- Resolver problemas que envolvam pontos, retas e planos no espaço;
- Resolver problemas que envolvam área, volume, inscrição, circunscrição dos sólidos geométricos e seus respectivos troncos.

Habilidades

- Selecionar conjunto de informações sobre fatos do cotidiano na resolução de situações-problema;
- Determinar domínio, imagem e zeros de funções;
- Construir modelos para analisar fenômenos;
- Construir e analisar gráficos de funções;
- Em um gráfico cartesiano de variável sócio econômica ou técnico-científica, identificar e analisar valores de variáveis, intervalos de crescimento e decréscimo e taxas de variação;
- Compreender e aplicar o conceito de juros compostos;
- Relacionar o conceito de juros compostos com funções exponenciais;
- Aplicar o conceito de uma função modular em problemas contextualizados;
- Compreender e aplicar o conceito de juros simples;
- Diante da diversidade de formas geométricas planas e espaciais presentes na natureza ou imaginadas, caracterizadas por meios de propriedades, relacionar seus elementos, calcular comprimentos, áreas ou volumes e utilizar o conhecimento geométrico para leitura, compreensão e ação sobre a realidade;
- Identificar problemas que envolvam formas geométricas planas e espaciais, interpretando informações, formulando hipóteses, elaborando estratégias de resolução e prevendo resultados de forma crítica e construtiva;
- Inscrever e circunscrever polígonos regulares e sólidos geométricos;
- Identificar sólidos geométricos;
- Utilizar as fórmulas de perímetro, área e volume na solução de problemas;
- Aplicar a relação de Euler;
- Classificar as figuras geométricas e seus elementos;
- Identificar os casos de congruência e semelhança de figuras;
- Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica.
- Aplicar conhecimentos de geometria em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.

Bases Tecnológicas

- Função exponencial
- Função logarítmica
- Função modular
- Juros simples e Juros compostos
- Geometria Plana (**G.P.**)
 - Noções dos quadriláteros notáveis
 - Estudo da Circunferência e seus elementos
 - Cálculo de área (triângulos, quadriláteros notáveis, polígonos regulares, Círculo e suas partes)
- Geometria Espacial (**G.E.**)
 - Poliedros

- Prismas (Prismas convexos, Paralelepípedo e Cubo) e Cilindros
- Pirâmides e Cones (Troncos)
- Esferas (área da superfície esférica, volume, fuso e cunha esférica)

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

FILHO, Benigno B.; SILVA, Cláudio Xavier da. **Matemática - Aula por aula - V.1 – Trigonometria**. São Paulo: FTD, 2010. [5]

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. V.1 e V.2. São Paulo: Ática, 2008. [5]

Bibliografia Complementar

BARRISO, Juliane Matsubara (editora responsável). **Conexões com a matemática – V.1 e V.2**. São Paulo: Moderna, 2010. [3]

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática: uma nova abordagem**. V.1 e V.2. São Paulo: FTD, 2001. [3]

IEZZI, Gelson. **Matemática – V. 1 e V.2**. São Paulo, Atual, 2007. [3]

Unidade Curricular:	QUÍMICA II		
Período:	1ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Representação e comunicação, que envolvem a leitura, a interpretação e a produção de textos nas diversas linguagens e formas textuais características dessa área do conhecimento; • Investigação e compreensão, competência marcada pela capacidade de enfrentamento e resolução de situações-problema, utilização dos conceitos e procedimentos peculiares do fazer e pensar das ciências; • Contextualização das ciências no âmbito sociocultural, na forma de análise crítica das ideias e dos recursos da área e das questões do mundo que podem ser respondidas ou transformadas por meio do pensar e do conhecimento científico. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e fazer uso das normas segurança no laboratório. • Conhecer as principais vidrarias e equipamentos de laboratório e suas aplicabilidades. • Realizar procedimentos experimentais (ensaios de laboratório); • Elaborar relatórios técnicos; 			

- Articular e traduzir a linguagem do senso comum para a científica (leis, teorias, modelos) e tecnológica;
- Identificar dados e variáveis relevantes presentes em transformações químicas;
- Selecionar e utilizar materiais e equipamentos para realizar cálculos, medidas e experimentos;
- Fazer previsões e estimativas;
- Compreender a participação de eventos químicos nos ambientes naturais e tecnológicos;
- Relacionar a química aos fenômenos cotidianos, aos processos industriais e aos interesses da sociedade;
- Utilizar conceitos químicos dentro de uma visão microscópica

Bases Tecnológicas

- Ligações químicas intramolecular e intermolecular; Tipos de ligação e suas propriedades; Geometria e polaridade molecular.
- Funções inorgânicas, Características dos compostos inorgânicos; Reconhecimento das principais funções, aplicações dos principais compostos e sua nomenclatura.
- Relações molares; Cálculos químicos;
- Estequiometria.

Bibliografia Básica

- FELTRE, R. **Química**. 6ª Edição, Editora Moderna, 2005.
- CANTO, E. L. e PERUZZO, F.M. **Química na Abordagem do Cotidiano**. 3ª Edição, Editora Moderna, 2005.
- Material de apoio elaborado pelos professores da disciplina.

Bibliografia Complementar

- KOTZ, J. C. e TREICHEL, RJ, LTC. **Química e reações químicas** v.1 6ª Edição, Editora PIONEIRA, 2010.
- BIANCHI, J.C.A.; ABRECHT, C.H. e MAIA, D.J. **Universo da Química**. 1ª Edição, Editora FTD, 2005.
- NÓBREGA, O.S.; SILVA, E.R. e SILVA, R.H. **Química**. 1ª Edição, Editora Ática, 2005.
- MORTIMER, E.F. e MACHADO, A.H. **Química**. 1ª Edição, Editora Scipione, 2005.
- SANTOS, W.L.P; MÓL, G.S.; MATSUNAGA, R.T.; DIB, S.M.F.; CASTRO, E.N.; SILVA, G.S.; SANTOS, S.M.O. E FARIAS, S.B. **Química e Sociedade**. 1ª Edição, Editora Nova Geração, 2005.
- Artigos da Revista Química Nova na Escola (QNEsc) da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química (SBQ).
- Química e Sociedade. 1ª Edição, Editora Nova Geração, 2005.

Unidade Curricular:	FÍSICA II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	60 horas

Competências

- Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Compreender manuais de instalação e utilização de aparelhos.
- Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si.
- Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento apreendido, através de tal linguagem.
- Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas.
- Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados.
- Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o “como funciona” de aparelhos.
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões.
- Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico.
- Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios

tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.

Habilidades

- Desenvolver a capacidade de investigação física.
- Classificar, organizar, sistematizar.
- Identificar regularidades.
- Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.
- Conhecer e utilizar conceitos físicos.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Compreender e utilizar leis e teorias físicas.
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia.
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura

humana.

- Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos

físicos e/ou tecnológicos relevantes.

Bases Tecnológicas

- Trabalho de uma força; potência; energia mecânica; sistema conservativo e dissipativo.
- Impulso; quantidade de movimento; conservação da quantidade de movimento; choques mecânicos.

- Leis de Kepler; gravitação universal; movimento de satélites; variações da aceleração da gravidade.
- Equilíbrio de um ponto material; momento de uma força; alavancas; centro de gravidade; equilíbrio de um corpo extenso.
- Massa específica e densidade; pressão; lei de Stevin; teorema de Pascal; Vasos comunicantes; princípio de Arquimedes; empuxo.
- Linhas de escoamento; equação da continuidade; equação de Bernoulli; viscosidade; equação de Torricelli.
- Temperatura; escalas termométricas.
- Dilatação térmica dos sólidos; dilatação térmica dos líquidos.
- Gases ideais e transformações gasosas.

Avaliação

- Trabalho individual;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

XAVIER, Claudio e BENIGNO, Barreto. **Física aula por aula, Volume 1**. 1ª edição, Editora FTD, 2010.

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011, v.1.[5]

Bibliografia Complementar

DOM BOSCO, sistema de ensino. **Apostilas 1º, 2º e 3º anos**, Ensino Médio, 2012.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física, Volume 1**, SP, Ed. Atual, 2005

CARLOS, KAZUHITO e FUKE, **Os alicerces da Física**. Volume 2. SP, Editora Saraiva, 2007.

GASPAR, Alberto. **Física**. Volume 1. SP, Editora Ática, 2003.

SOARES, Paulo Toledo; Ferraro, Nicolau Gilberto. **Física Básica**. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2009, volume único. [3]

BRAND, Anésio Böger. **Física Experimental**. 2ª ed. Florianópolis: Gráfica CEFETSC, 2006. [3]

Unidade Curricular:	BIOLOGIA II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> •Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu. •Compreender a organização celular como unidade básica da vida, estabelecendo relações entre parte e todo de um fenômeno, estrutura ou processo biológico. •Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de 			

desenvolvimento sustentável.

Habilidades

- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia.
- Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.
- Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.
- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
- Relacionar o conhecimento das diversas unidades curriculares para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).
- Conhecer e manipular instrumentos de laboratório e campo, bem como *softwares* utilizados como ferramentas de estudo biológico.

Bases Tecnológicas

- **Citologia:** envoltórios celulares, citosol, metabolismo celular, núcleo.
- **Divisão celular:** Mitose e Meiose.
- **Processos metabólicos:** substâncias Inorgânicas e Orgânicas e princípios de bioquímica.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Análise de textos e vídeos relacionados ao tema e discussão em sala de aula.
- Provas escritas individuais sem consulta;
- Relatórios de aulas práticas e saídas a campo.

Bibliografia Básica

LOPES, Sônia. **Biologia** - Volume Único - Conforme a Nova Ortografia. 2ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia Complementar

GEWANDSZNAJDER, F. & LINHARES, S. **Biologia**. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2007.

Unidade Curricular:	FILOSOFIA II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	20 horas

Competências

- Identificar a diferença entre o pensamento mítico e o pensamento racional.
- Compreender as origens da filosofia.
- Identificar as diferenças e relações entre o pensamento de Parmênides e o pensamento de Heráclito.
- Compreender o idealismo platônico.
- Compreender o realismo aristotélico.

Habilidades

- Diferenciar o pensamento religioso do pensamento racional.
- Distinguir o pensamento essencialista de Parmênides do pensamento “realista” de Heráclito.
- Distinguir a filosofia de Platão e de Aristóteles.

Bases Tecnológicas

- Racionalismo.
- Realismo.

Avaliação

- Provas escritas.
- Debates.

Bibliografia Básica

ARANHA, M.L. e MARTINS, M.H.P. **Filosofando**: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2003.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

Bibliografia Complementar

MARCONDES, D. **Textos básicos de filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. São Paulo: Zahar, 2010.

_____ **Textos básicos de ética**: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

Unidade Curricular:	SOCIOLOGIA II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Resgatar os conteúdos sobre sociologia vistos no ano ou semestre anterior procurando fazer a conexão com os novos conteúdos abordados.• Compreender historicamente as desigualdades sociais e as condições de trabalho no Brasil.• Compreender os conceitos sobre trabalho na visão dos clássicos da sociologia.			

- Compreender o conceito básico de capitalismo e sua relação com o trabalho contemporâneo.

Habilidades

- Identificar as transformações do trabalho na sociedade sob uma perspectiva histórica.
- Descrever e/ou identificar as principais características do pensamento em Marx e Durkheim sobre trabalho e classe social;
- Evidenciar os principais pontos de vista dos clássicos da sociologia sobre o trabalho, as desigualdades sociais e as classes sociais.
- Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada.
- Realizar pesquisas que despertem a visão crítica sobre o tema trabalho apontando dinâmicas e ações necessárias para o desenvolvimento humano, científico e tecnológico.
- Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada.

Bases Tecnológicas

- Desigualdades sociais e condições de trabalho. Classes sociais e capitalismo na contemporaneidade. Trabalho e desenvolvimento humano, científico e tecnológico. Processos de Produção.

Avaliação

- Avaliação contínua com trabalhos em grupos; provas escritas; e relatórios de atividades, filmes e/ou documentários.

Bibliografia Básica

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.
 OLIVEIRA, Luiz Fernandes & COSTA, Ricardo Cesar Rocha. **Sociologia para Jovens do Século XXI**. 2º. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

Bibliografia Complementar

COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. 3o. ed. São Paulo: Moderna, 1997.
 SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. 2º. São Paulo: Ática, 2011.
 GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia Crítica**. 62º. ed. Porto Alegre: Edi PucRS, 2009.

Unidade Curricular:	HISTÓRIA II		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos 			

de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;

- Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.
- Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder;
- Problematizar os conceitos de Idade Média e Moderna.
- Conhecer os acontecimentos relacionados à Idade Moderna.
- Comparar problemas do tempo presente e de outros momentos históricos.

Habilidades

- Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações socioespaciais.
- Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.
- Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações.
- Compreender e problematizar a distinção entre Idade Média e a Moderna.
- Compreender os conceitos de cultura e trabalho.
- Conhecer a Idade Moderna a partir do estudo das relações culturais e de trabalho.
- Compreender o processo de emergência e consolidação do capitalismo.
- Observar as mudanças na mentalidade nos diferentes períodos estudados.

Bases Tecnológicas

- Mundo Moderno: Formação dos Estados Nacionais; Transformação do pensamento; Movimentos culturais e religiosos e As grandes navegações.
- Mercantilismo e Sistema colonial
- América pré-colombiana e a colonização da América.

Bibliografia Básica

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. São Paulo: Moderna, 2005, volume 2.

Bibliografia Complementar

PEREGALLI, Enrique. **A América que os europeus encontraram**. São Paulo: Atual, 1994.

PRADO, Maria Lígia. **América Latina no século XIX: tramas, telas e textos**. São Paulo: EDUSP, 1999.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2009.

EAGLETON, Terry. **A ideia de cultura**. São Paulo: UNESP, 2005.

Unidade Curricular:	GEOGRAFIA I		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Dominar as categorias geográficas e estabelecer relações entre os fenômenos e as			

- dimensões local, regional e mundial;
- Compreender e dominar as linguagens da Geografia, utilizar esta linguagem para a ampliação de outros conhecimentos;
- Entender as relações entre conceitos estruturantes da Geografia e o cotidiano;
- Compreender os movimentos da Terra e as relações com o cotidiano;

Habilidades

- Reconhecer variadas formas de representação do espaço: cartográfica e tratamentos gráficos, matemáticos, estatísticos e iconográficos;
- Ler, analisar e interpretar cartas, mapas, tabelas, gráficos e imagens, utilizando esta linguagem para a ampliação de outros conhecimentos;
- Identificar os fenômenos geográficos expressos em diferentes linguagens;
- Articular os conceitos da Geografia (lugar, paisagem, região, território) com a observação, descrição, organização de dados e informações do espaço geográfico considerando as escalas de análise;
- Estabelecer relações entre os movimentos da terra e a organização do espaço geográfico.

Bases Tecnológicas

- Objeto de estudo da geografia: espaço geográfico
- Categorias Geográficas: lugar, paisagem, região e território.
- Movimentos da terra: rotação, translação, fusos horários, estações do ano;
- Cartografia: projeções cartográficas, elementos de um mapa, coordenadas geográficas, sensoriamento remoto, topografia.

Avaliação

- A avaliação será contínua utilizando diversos instrumentos, tais como: provas, trabalhos, apresentações, atividades práticas, listas de exercícios.

Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)

RIGOLIN, Tércio Barbosa; ALMEIDA, Lúcia Marina Alves. **Fronteiras da Globalização**. São

Paulo: Ática, 2010.

BOLIGIAN, Levon; BOLEGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia: Espaço e vivencia**. São

Paulo: Atual, 2010.

Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)

ISOLA, Leda. **Atlas Geográfico Saraiva**. 3 ed. São Paulo: Saraiva.2009.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio. **Geografia geral e do Brasil: Espaço geográfico e**

globalização. São Paulo: Scipione, 2007.

SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. São Paulo: Ática. 2007.

TERRA, Lygia; COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia Geral e Geografia do Brasil**. São

Paulo: Moderna, 2005.

TEIXEIRA, Wilson; FAIRCHILD, Thomas Rich; TOLEDO, Maria Cristina de Mota; TAIOLI, Fabio. **Decifrando a Terra**. 2 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 2009.

Unidade Curricular:	REDES DE COMPUTADORES		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a estrutura em camadas e a função de cada uma delas nas arquiteturas de rede (OSI / TCP/IP).• Instalar e configurar uma rede, usando o protocolo IP.• Conhecer os principais tipos de equipamento de uma rede de computadores• Identificar os principais protocolos de rede e serviços associados.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Camada Física e os meios de transmissão.• Camada de Enlace e seus serviços.• Camada de Rede, Roteamento e o Endereçamento IP.• Camada de Transporte e os Protocolos TCP e UDP.• Camada de Aplicação, serviços e seus inúmeros protocolos.• Configuração de uma rede simples usando o protocolo IP.			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none">• Provas teóricas e/ou práticas.• Trabalhos individuais e/ou em grupo.• Seminários.• Resenhas.			
Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)			
Tanenbaum, A. S. Redes de Computadores . 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. Rochol, J., Granville L. Z., Carissimi, A. S. Silva, A. Redes de Computadores . 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.			
Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)			

Valle, O. T. **Administração de Redes com Linux**. 1ª ed. Florianópolis: Editora IFSC, 2010.

Kurose, J. e Ross, K. W. **Redes de Computadores e a Internet**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.

MENDES, D. R. **Redes de Computadores - Teoria e Prática**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2007.

Unidade Curricular:	PROGRAMAÇÃO I		
Período:	2ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador.• Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas.• Realizar testes de programas de computador.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Conceitos de algoritmos, programas, dados e informações.• Representação, estrutura e técnicas de elaboração de algoritmos.• Tipos de dados.• Operadores lógicos, aritméticos e relacionais.• Estruturas de controle: seleção e repetição.• Estruturas de dados simples: vetores, matrizes.			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none">• Provas teóricas e/ou práticas.• Trabalhos individuais e/ou em grupo.			
Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)			
VILARIM, Gilvan. Algoritmos: Programação para Iniciantes . 2ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.			
MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à Programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes . 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2014.			

Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)

Gley Fabiano Cardoso Xavier. **Lógica de programação**. 11ª ed. São Paulo: SENAC, 1999.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de Campos. **Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2012.

SOUZA, Marco A. Furlan de, et. al. **Algoritmos e Lógica de Programação**. 2ª ed. São Paulo: Cengage, 2011.

Jayr Figueiredo de Oliveira; Jose Augusto N. G. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 23ª ed. São Paulo: Érica, 2010.

Unidades Curriculares da 3ª Fase

Unidade Curricular:	LÍNGUA PORTUGUESA III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;• Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção e recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e da propagação de ideias e escolhas, tecnologias disponíveis);• Considerar a Língua Portuguesa 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.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar e compreender intenções e situações de uso da língua, utilizando os dados da interação para balizar as atividades de leitura e produção de texto.• Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto, situação de interação e gênero do discurso; com vistas à adequação a todos esses aspectos.• Relacionar língua e os diversos contextos sócio-históricos que implicam o surgimento e uso de diferentes variantes, compreendendo as implicações culturais e ideológicas que envolvem o uso dessas variantes.• Identificar níveis de linguagem, posicionar-se criticamente perante o texto do outro			

e perante o seu próprio texto, opinar.

- Reconhecer os efeitos do uso de expressões modalizadoras e utilizá-las em seus textos.
- Identificar especificidades (prosódicas, lexicais, sintáticas, textuais e pragmáticas) da organização de gêneros orais formais e mobilizá-las na construção de textos que estejam adequados a diferentes situações de uso.
- Reconhecer procedimentos e marcas linguísticas típicas da conversação em textos escritos.
- Identificar formas pronominais e adverbiais que funcionam como dêiticos textuais.
- Identificar os efeitos de sentido decorrentes do uso de pontuação.
- Ler, interpretar, identificar as especificidades, produzir textos da esfera jornalística.
- Ler, interpretar e identificar as especificidades dos textos do Romantismo e Realismo/Naturalismo.

Bases Tecnológicas

- Dêixis.
- Pontuação.
- Modalizadores.
- Gêneros jornalísticos, resumo e resenha.
- Orações coordenadas e subordinadas.
- Gêneros orais: articulação entre elementos gestuais e cenográficos e textos orais.
- Leitura, interpretação e produção de textos.
- Romantismo
- Realismo/Naturalismo

Avaliação:

- trabalhos em grupo;
- trabalhos individuais; e
- provas escritas.

Bibliografia Básica

FARACO, Carlos Emílio; MOURA; Francisco Marto de; MARUXO JR., José Hamilton.
Língua Portuguesa: linguagem e interação. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2014. v. 2.

Bibliografia Complementar

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira.** São Paulo: Cultrix, 2001.
LIMA, R. **Gramática Normativa da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: José Olimpo, 2011.

Unidade Curricular:	INGLÊS III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os códigos linguísticos e extralinguísticos como signos que expressam valores e emoções dependentes da cultura em que estão inseridos e do momento histórico vivido pelo sujeito; • Usar a Língua Inglesa (LI) como instrumento de acesso a informações; • Transferir os conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa para a prática comunicativa em LI; • Construir o saber, acessando as diferentes tecnologias de informação para a construção da cidadania e a inserção no mundo do trabalho. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Saber ler e entender criticamente textos e hipertextos em Língua Inglesa (LI); • entender um vocabulário mais rebuscado na LI; • compreender regras gramaticais mais complexas da LI e fazer uso delas na construção de significados para textos diversos; • compreender o que se ouve em LI. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • leitura e compreensão de textos de diversos gêneros que circulam em mídia impressa e digital; • verbos no passado contínuo, futuro simples e com <i>going to</i> e modais (revisão); • adjetivos (grau comparativo e superlativo) (revisão); • tempos verbais <i>present</i> e <i>past perfect</i>; • <i>going to</i> (past); • alguns <i>phrasal verbs</i>; • much, many, little, few; • vocabulário, Inglês britânico, americano e outras variedades do inglês; cultura inglesa, americana e de outros países onde se fala inglês como segunda língua/língua estrangeira (L2); • inglês como língua franca; • textos e conversas em inglês sobre ética no ambiente de trabalho e saúde do trabalhador (temas transversais). 			
Avaliação			
<p>A avaliação da aprendizagem será feita através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prova objetiva sem consulta; • prova objetiva com consulta ao dicionário impresso; • trabalho com apresentação oral; • tarefas em sala, no laboratório de informática e em casa; • autoavaliação descritiva (ao final do curso); • participação (= assiduidade, frequência, entrega das tarefas, entrega do trabalho, participação oral nas discussões em sala, participação nas atividades realizadas no ambiente virtual – MOODLE). 			
Bibliografia Básica			
<p>RICHMOND EDUCAÇÃO. Freeway. v. 2. 1 ed. São Paulo: Verônica Teodorov, 2010. ISBN: 9788516067366</p> <p>FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês: de olho no mundo do trabalho. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2008.</p> <p>LONGMAN. Longman Dicionário Escolar. Inglês/Português, Português/Inglês. 2 ed. São Paulo:</p>			

Pearson, 2008-2009.

LONGMAN. **Longman Dictionary of Contemporary English**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2009.

OXFORD. **Oxford Escolar para estudantes brasileiros de Inglês**. Inglês/Português, Português/Inglês. 2 ed. São Paulo: Oxford University Press, 2009.

Bibliografia Complementar

COSTA, M. B. **Globetrekker Expedition**. Vol. único. Student's book. São Paulo: Macmillan. 2010, 471p. ISBN: 9786674186578.

DIAS, R.; JUCÁ L.; FARIA R. **Prime**. Student's Book with Audio CD Volume Único. São Paulo: Macmillan. 2010. ISBN: 9788574187235.

RICHMOND EDUCAÇÃO. **Upgrade your English**. Ensino Médio. 1ed. São Paulo: Fortun e Granch. 2010, 416p. ISBN: 8516067289.

Unidade Curricular:	ESPANHOL III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a importância da produção cultural em espanhol como representação da diversidade cultural e linguística;• Saber distinguir as variantes linguísticas;• Usar a língua espanhola como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;• Escolher registro adequado à situação de interação e os recursos linguísticos, estilísticos e composicionais que estejam adequados a cada interação em particular;• Associar vocábulos e expressões de um texto em espanhol ao seu tema;• Utilizar e identificar mecanismos de coerência e coesão na produção oral e escrita;• Utilizar estratégias verbais e não verbais para compensar falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o efeito pretendido em situações de produção textual e leitura/escuta.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Analisar recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de interação (intenção, época, local, interlocutores, papéis sociais e tecnologias);• Ser capaz de ler/escutar textos em espanhol que circulam na esfera cotidiana e na esfera do trabalho, atribuindo sentido a esses mesmos textos;• Ser capaz de produzir textos curtos em espanhol, utilizando os recursos da língua em sua modalidade escrita e oral.			
Bases Tecnológicas			

- Cultura espanhola; Aspectos de variação linguística; Estruturas básicas da língua necessárias à comunicação no idioma, envolvendo leitura/escuta e interpretação de textos cotidianos e da esfera do trabalho, produção de textos curtos e comunicação oral cotidiana.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Produção de textos.

Bibliografia Básica

MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol – Série Brasil**. São Paulo: Ática, 2005.[5]

Bibliografia Complementar

J. Corpas; E. García; A. Garmendia; C. Soriano; N. Sans. **Aula Internacional 1**. Barcelona: Difusión, 2005. [3]

L. Miquel; N. Sans. **Curso Intensivo de Español**. Barcelona: Difusión, 2005. [3]

F. Castro; F. Marín; R. Morales; S. Rosa. **Nuevo Ven**. Madrid: Edelsa, 2003 [3]

E. M. Peris; N. S. Baulenas. **Gente**. Barcelona: Difusión, 2004. [3]

Unidade Curricular:	EDUCAÇÃO FÍSICA III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as regras e características principais das provas de campo no atletismo; • Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras presentes nas provas de campo do atletismo. • Compreender as regras e fundamentos do Basquetebol; • Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras características do basquetebol. • Compreender o efeito dos diferentes tipos de drogas no organismo humano;. • Compreender os princípios históricos que norteiam diferentes manifestações culturais das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as diferenças entre as regras relativas as provas de campo do atletismo, bem como as diferenças na forma de praticar e nas características pessoais de quem as pratica; • Conhecer as regras básicas que norteiam a modalidade basquetebol. • Compreender as coordenações necessárias (intra e entre seguimentos), bem como demais capacidades motoras utilizados nos movimentos corporais durante os movimentos do basquetebol e provas de campo no atletismo. • Identificar os fatores que influenciam no surgimento das manifestações culturais 			

- presentes nos estados do Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste.
- Distinguir entre os diferentes tipos de drogas e seus efeitos no organismo humano.

Bases Tecnológicas

- Aprendizagem e comportamento motor;
- Princípios das provas de campo do atletismo;
- Princípios do basquetebol;
- Uso de drogas e efeito das mesmas no organismo;
- Fatores histórico culturais relacionados às manifestações folclóricas das regiões brasileiras.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

Básica:

NAHAS, MARKUS VINÍCIUS , **ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA**, 2 ED. LONDRINA: MIDIOGRAF 2005.

WEINECK, JURGEN, **ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTE. PARA QUÊ?** 1.ED. LONDRINA: MIDIOGRAF 2003.

ROSCO E, JOMAR PEREIRA DA SILVA. **BASQUETEBOL: UMA VISÃO INTEGRADA**, 1ª ENTRE CIÊNCIA E PRÁTICA, SÃO PAULO: MANOLE, 2004.

Bibliografia Complementar

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO: TEORIA E APLICAÇÃO AO CONDICIONAMENTO E DESEMPENHO**. BARUERI: MANOLE, 2000.

BROOKE, S. **O CORPO PILATES**. SANTOS, A (TRAD.); QUEIROZ, BERGSON (REV.). SÃO PAULO: SUMMUS EDITORIAL, 2011.

ROSCO E, JOMAR PEREIRA DA SILVA. **BASQUETEBOL: UMA VISÃO INTEGRADA**, 1ª ENTRE CIÊNCIA E PRÁTICA, SÃO PAULO MANOLE, 2004

Unidade Curricular:	MATEMÁTICA III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Construir, classificar e operar matrizes; • Resolver problemas e equações que envolvam matrizes ou determinantes; • Resolver problemas que envolvam determinantes; • Reconhecer, classificar, discutir e resolver sistemas lineares por meio da regra de 			

Cramer e/ou método de eliminação de Gauss;

- Resolver problemas que envolvam pontos, retas, circunferências e suas posições relativas.
-

Habilidades

- Ler e interpretar matematicamente textos que envolvam matrizes aplicando estratégias na resolução de situações-problema;
- Selecionar conjunto de informações sobre fatos na resolução de situações-problema;
- Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica;
- Interpretar geometricamente sistemas lineares no plano e no espaço.
- Ler, interpretar e transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;
- Aplicar as relações angulares e métricas na circunferência e no círculo;
- Determinar posições relativas entre pontos, retas e circunferências;
- Representar, no plano cartesiano, retas e circunferências;
- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.

Bases Tecnológicas

- Matrizes
- Determinantes
- Sistemas Lineares
- Tópicos de Matemática
- Geometria Analítica.
 - Estudo do Ponto
 - Estudo da Reta
 - Estudo da Circunferência

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

FILHO, Benigno B.; SILVA, Cláudio Xavier da. **Matemática - Aula por aula - V.1 – Trigonometria**. São Paulo: FTD, 2010. [5]

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. V.1 e V.2. São Paulo: Ática, 2008. [5]

Bibliografia Complementar

BARRISO, Juliane Matsubara (editora responsável). **Conexões com a matemática – V.1 e V.2**. São Paulo: Moderna, 2010. [3]

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática: uma nova abordagem**. V.1 e V.2. São Paulo: FTD, 2001. [3]

Unidade Curricular:	QUÍMICA III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar o conhecimento científico com aspectos econômicos, culturais, sociais e ambientais; • Enfrentar e resolver situações-problema envolvendo os conceitos construídos em sala de aula; • Dominar a linguagem científica nas suas diversas manifestações (notações, fórmulas, gráficos, equações, etc.); • Entender métodos e procedimentos próprios da Química, aplicando-os em diferentes contextos. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Classificar e caracterizar soluções quanto a solubilidade, analisando coeficientes e curvas de solubilidade; • Efetuar cálculos envolvendo diluição e as principais unidades de concentração; • Identificar e caracterizar fenômenos termoquímicos, calcular a variação de entalpia de reações; • Comparar a cinética de reações e efetuar cálculos envolvendo a ordem e a velocidade de reações; • Prever o deslocamento de equilíbrios químicos, calcular e interpretar constantes, resolver problemas envolvendo pH; • Identificar e caracterizar reações de oxirredução, identificar os componentes de uma pilha, calcular d.d.p. e prever produtos de eletrólise; • Montar e interpretar equações químicas de fenômenos reversíveis, termoquímicos e eletroquímicos; • Determinar o Nox de elementos. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Soluções: solubilidade, unidades de concentração e diluição. • Termoquímica: fenômenos endo e exotérmicos, variação de entalpia. • Cinética: fatores de influência e aspectos quantitativos (velocidade da reação). • Equilíbrio Químico: conceito, Kc e Kp, Le Chatelier, equilíbrio iônico e pH. • Eletroquímica: oxirredução, pilhas e eletrólise. 			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos em grupo; • Provas escritas; • Relatórios de experiências. 			

Bibliografia Básica

BIANCHI, J.C.A.; ABRECHT, C.H. e MAIA, D.J. **Universo da Química**. 1ª Edição, Editora FTD, 2005.[5]

Bibliografia Complementar

CANTO, E. L. e PERUZZO, F.M. **Química na Abordagem do Cotidiano**. 3ª Edição, Editora Moderna, 2005.

FELTRE, R. **Química**. 6ª Edição, Editora Moderna, 2005.

NÓBREGA, O.S.; SILVA, E.R. e SILVA, R.H. **Química**. 1ª Edição, Editora Ática, 2005.

MORTIMER, E.F. e MACHADO, A.H. **Química**. 1ª Edição, Editora Scipione, 2005.

SANTOS, W.L.P; MÓL, G.S.; MATSUNAGA, R.T.; DIB, S.M.F.; CASTRO, E.N.; SILVA, G.S.; SANTOS, S.M.O. E FARIAS, S.B. **Química e Sociedade**. 1ª Edição, Editora Nova Geração, 2005.

Unidade Curricular:	FÍSICA III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos.• Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico.• Identificar conceitos físicos, leis e teorias físicas.• Articular relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.• Representação e comunicação, que envolvem a leitura, a interpretação e a produção de textos nas diversas linguagens e formas textuais características dessa área do conhecimento;• Investigação e compreensão, competência marcada pela capacidade de enfrentamento e resolução de situações-problema, utilização dos conceitos e procedimentos peculiares do fazer e pensar das ciências;• Contextualização das ciências no âmbito sócio-cultural, na forma de análise crítica das idéias e dos recursos da área e das questões do mundo que podem ser respondidas ou transformadas por meio do pensar e do conhecimento científico.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Articular e traduzir a linguagem do senso comum para a científica (leis, teorias, modelos) e tecnológica;• Identificar os fenômenos Físicos no tocante a Termologia, Óptica e Física Ondulatória;• Selecionar e utilizar materiais e equipamentos para realizar cálculos, medidas e experimentos;• Fazer previsões e estimativas a cerca de resultados esperados nas aplicações do conteúdo;• Compreender a participação de fenômenos Físicos em ambientes naturais e			

tecnológicos;

- Realizar procedimentos experimentais (ensaios de laboratório);
- Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica.
- Utilizar códigos, símbolos físicos, tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas.
- Utilizar leis e teorias físicas, relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes.
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos.
- Relacionar a Física aos fenômenos cotidianos e aos processos industriais;
- Utilizar os conceitos físicos dentro de uma visão micro e macroscópica.

Bases Tecnológicas

- Termologia
- Introdução dos conceitos básicos, calor temperatura, etc;
- Calorimetria;
- Mudança de fase e diagrama de estado;
- Transmissão de calor;
- Termodinâmica.

- 2 - Óptica
- Reflexão da luz;
- Espelhos planos e esféricos;
- Refração da luz;
- Lentes esféricas;
- Reflexão total e prismas;
- Instrumentos ópticos;
- Visão humana.

- 3 – Física Ondulatória
- MHS;
- Elementos da Onda e equação de uma onda;
- Fenômenos ondulatórios;
- Efeito Doppler.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011, v.2.[5]

Bibliografia Complementar

SOARES, Paulo Toledo; Ferraro, Nicolau Gilberto. **Física Básica**. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2009, volume único. [3]
 - RAMALHO, Francisco; NICOLAU, Gilberto e TOLEDO, Paulo. **Fundamentos da Física, Volume 3**. São Paulo: Ed. Moderna 2005.

Unidade Curricular:	BIOLOGIA III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> •Descrever processos e características do organismo humano, em nível microscópico (histológico) e macroscópico (anatomo-fisiológico). •Atuar, embasado nos conhecimentos do corpo humano e etiologia de doenças, na promoção da saúde individual e coletiva. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> •Relacionar o conhecimento das diversas unidades curriculares para o entendimento de fatos que permeiam a saúde individual e coletiva (lógica externa). •Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias acerca do corpo humano e das doenças, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações. •Conhecer e manipular instrumentos de laboratório e campo, bem como <i>softwares</i> utilizados como ferramentas de estudo biológico. •Diferenciar os tipos de doenças infecciosas, correlacionando com o modo de vida parasita e sua profilaxia. •Estabelecer diálogos possíveis entre conhecimentos popular e científico relacionados à saúde humana. •Conhecer as bases histológicas, anatômicas e fisiológicas do corpo humano. •Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia. •Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> •Biologia Humana: Embriologia, histologia, funções de nutrição, locomoção, reprodução e coordenação. •Programas de Saúde: Nutrição, educação sexual, doenças infecciosas (etiologia, ciclos e profilaxia das doenças parasitárias). 			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none"> •Trabalhos em grupo; •Análise de textos e vídeos relacionados ao tema e discussão em sala de aula. •Provas escritas individuais sem consulta; •Relatórios de aulas práticas e saídas a campo. 			

Bibliografia Básica

LOPES, Sônia. **Biologia** - Volume Único - Conforme a Nova Ortografia. 2ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia Complementar

GEWANDSZNAJDER, F. & LINHARES, S. **Biologia**. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2007.

Unidade Curricular:	FILOSOFIA III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar a influência do pensamento clássico na filosofia medieval.• Compreender a relevância do papel da Igreja Romana para o pensamento medieval.• Compreender a filosofia de Santo Agostinho.• Compreender a filosofia de Santo Tomás de Aquino.• Compreender o pensamento nominalista medieval.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Distinguir o pensamento clássico da interpretação que recebeu pela Igreja.• Distinguir os fundamentos do pensamento de Santo Agostinho e de Santo Tomás de Aquino.• Identificar a relevância do pensamento nominalista em oposição ao pensamento essencialista.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Teologia• Racionalismo.• Nominalismo.			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none">• Provas escritas.• Debates.			
Bibliografia Básica			
ARANHA, M.L. e MARTINS, M.H.P. Filosofando : introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2003.			
CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática, 2000.			

Bibliografia Complementar

MARCONDES, D. **Textos básicos de filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. São Paulo: Zahar, 2010.

_____ **Textos básicos de ética**: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

Unidade Curricular:	SOCIOLOGIA III		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Resgatar os conteúdos sobre sociologia vistos no ano ou semestre anterior procurando fazer a conexão com os novos conteúdos abordados.• Compreender a cultura como um entendimento antropológico visando identificar a diversidade cultural construída historicamente pelos indivíduos.• Compreender o conceito de indústria cultural e ideologia.• Compreender as diferenciações entre cultura popular e cultura erudita.• Compreender criticamente a mundialização da cultura no mundo globalizado. Compreender a condição da juventude na sociedade brasileira, bem como os problemas decorrentes da violência juvenil e urbana.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Definir o conceito antropológico de cultura, etnocentrismo e relativismo cultural.• Estabelecer relações entre Indústria Cultural e Ideologia definindo seus conceitos sociológicos.• Distinguir a cultura construída socialmente do senso comum.• Estabelecer a diferença entre cultura popular e cultura oficial (erudita) reconhecendo o porque desta diferenciação.• Estabelecer relações críticas sobre a mídia e a socialização dos indivíduos na sociedade moderna.• Identificar as características e condições sociais e culturais da juventude brasileira.• Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• O conceito antropológico e sociológico de cultura. As múltiplas faces da cultura na vida moderna. Indústria Cultural e Meios de Comunicação. A cultura das mídias digitais. Os aspectos culturais e sociais da juventude contemporânea.			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none">• Avaliação contínua com trabalhos em grupos; provas escritas; e relatórios de atividades, filmes e/ou documentários.			
Bibliografia Básica			

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.
OLIVEIRA, Luiz Fernandes & COSTA, Ricardo Cesar Rocha. **Sociologia para Jovens do Século XXI**. 2º. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

Bibliografia Complementar

COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. 3o. ed. São Paulo: Moderna, 1997.

SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. 2º. São Paulo: Ática, 2011.

GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia Crítica**. 62º. ed. Porto Alegre: Edi PucRS, 2009.

Unidade Curricular:	HISTÓRIA III
Período: 3ª fase	Carga Horária: 40 horas
Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Estabelecer relação entre continuidades e permanências e entre rupturas e transformação nos processos históricos.• Conhecer os acontecimentos relacionados à história da América Espanhola e da América Portuguesa.• Analisar as transformações ocorridas na Europa que levaram ao surgimento do Iluminismo e ao processo de revolução industrial.• Comparar problemas do tempo presente e de outros momentos históricos.• Produzir textos a partir das categorias e de métodos próprios do conhecimento histórico.• Posicionar-se diante dos fatos atuais de forma crítica e autônoma.	
Habilidades	
<ul style="list-style-type: none">• Analisar de maneira crítica as interações dos homens com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos e as transformações oriundas desse processo.• Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações socioespaciais.• Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.• Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações.• Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.• Compreender os conceitos de cultura e trabalho.• Conhecer o conceito de sociedade primitiva e sociedade civilizada.• Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos trabalhados.• Debater de forma argumentativa ideias elaboradas a partir do conhecimento	

histórico.

Bases Tecnológicas

- Iluminismo
- Era das Revoluções
- Brasil Império
- Primeira República Brasileira

Bibliografia Básica

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História**: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2005, volume 2.

Bibliografia Complementar

- PRADO, Maria Lígia. **América Latina no século XIX**: tramas, telas e textos. São Paulo: EDUSP, 1999.
- FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2009.
- HOBBSAWM, Eric J. **A era das revoluções**: 1789-1848. 25. Ed. SP: Paz e Terra, 2010.

Unidade Curricular:	GEOGRAFIA II
Período: 3ª fase	Carga Horária: 40 horas
Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a Terra como um sistema, relacionando os fenômenos naturais com os humanos;• Compreender e interpretar fenômenos considerando as dimensões local, regional, nacional e mundial;• Compreender a dinâmica do quadro natural brasileiros, bem como, os impactos ambientais e sociais desencadeados no processo de uso e ocupação da terra;	
Habilidades	
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a estrutura e funcionamento do meio físico (litosfera, hidrosfera, atmosfera e biosfera);• Analisar os espaços considerando a influência dos eventos da natureza e da sociedade;• Verificar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico em suas diversas escalas;• Diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea;	
Bases Tecnológicas	
<ul style="list-style-type: none">• Geologia: origem da terra, estrutura interna, tectônica de placas, estrutura	

C

- geológica, tipos
- de rochas, aplicações no cotidiano.
- Geomorfologia: agentes exógenos e endógenos, formas de relevo continental e oceânico.
- Climatologia: fatores e elementos do clima, tipos de clima,
- Hidrologia e oceanografia: águas continentais e oceânicas;
- Biogeografia: biomas, Domínios morfoclimáticos, Problemas Ambientais.

Avaliação

A avaliação será contínua utilizando diversos instrumentos, tais como: provas, trabalhos, apresentações, atividades práticas, listas de exercícios.

Bibliografia Básica

RIGOLIN, Tércio Barbosa; ALMEIDA, Lúcia Marina Alves. **Fronteiras da Globalização**. São Paulo: Ática, 2010.
 BOLIGIAN, Levon; BOLEGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia: Espaço e vivência**. São Paulo: Atual, 2010.

Bibliografia Complementar

- ISOLA, Leda. **Atlas Geográfico Saraiva**. 3 ed. São Paulo: Saraiva. 2009.
- MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio. **Geografia geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização**. São Paulo: Scipione, 2007.
- SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. São Paulo: Ática. 2007.
- TERRA, Lygia; COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia Geral e Geografia do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2005.
- TEIXEIRA, Wilson; FAIRCHILD, Thomas Rich; TOLEDO, Maria Cristina de Mota; TAIOLI, Fabio. **Decifrando a Terra**. 2 ed. São Paulo. Companhia Editora Nacional. 2009.

Unidade Curricular:	PROGRAMAÇÃO II		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. • Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. • Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito. 			
Habilidades			

- Utilizar uma linguagem de programação.
- Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas.
- Identificar os requisitos de uma aplicação.
- Desenvolver soluções na forma de programa de computador.
- Realizar testes de programas de computador.

Bases Tecnológicas

- Linguagem de programação: Sintaxe, Tipos de dados, Entrada e Saída, Operadores lógicos, aritméticos e relacionais, Estruturas de controle: seleção e repetição, Estruturas de dados simples.
- Modularização.
- Compilador e Ambiente integrado de desenvolvimento.

Avaliação

- Provas teóricas e/ou práticas.
- Trabalhos individuais e/ou em grupo.

Bibliografia Básica

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à Programação com Python**: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2014.

Sergio Furgeri. **Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações**. São Paulo: Érica, 2011.

Bibliografia Complementar

Ana F. G. Ascencio, E. Aparecida V. Campos. **Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.

Isaias Camilo Boratti. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

Kathy Sierra, Bert Bates. **Use a cabeça: java**. 2ª ed. Alta Books, 2010, v.3.

Unidade Curricular:	SISTEMAS OPERACIONAIS		
Período:	3ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. • Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. • Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito. 			

Habilidades

- Compreender o funcionamento interno de um sistema operacional.
- Distinguir as arquiteturas de sistemas operacionais e seus níveis de privilégio
- Conhecer os conceitos de gerência de processo, threads, gerência de memória, sistemas de arquivos e sistemas de entrada e saída.
- Instalar e configurar sistemas operacionais.

Bases Tecnológicas

- História e conceitos dos sistemas operacionais
- Tipos de sistemas operacionais
- Gerenciamento de Processos e Threads
- Gerenciamento de Memória
- Sistema de arquivos e suas permissões
- Gerenciamento de operações de entrada e saída.
- Instalação e configuração de sistemas operacionais.
- Comandos básicos do Shell Linux.
- Instalação de Aplicativos no Linux através do gerenciador de pacotes.

Avaliação

- Provas teóricas e/ou práticas;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Resenhas.

Bibliografia Básica

Tanenbaum, A.S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Oliveira, R. S., Carissimi, A. S. e Toscani, S. S. **Sistemas Operacionais**. 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar

Silberschatz, A. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Deitel. H. M. **Sistemas Operacionais**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2005.

Mota Filho, J. E. **Descobrimo o Linux**. 3ª ed. São Paulo: Novatec, 2012.

Unidades Curriculares da 4ª Fase

Unidade Curricular:	LÍNGUA PORTUGUESA IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências:			

- compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção e recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e da propagação de idéias e escolhas, tecnologias disponíveis);
- considerar a Língua Portuguesa 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.

Habilidades

- Identificar e compreender intenções e situações de uso da língua, utilizando os dados da interação para balizar as atividades de leitura e produção de texto.
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto, situação de interação e gênero do discurso; com vistas à adequação a todos esses aspectos.
- Relacionar língua e os diversos contextos sócio-históricos que implicam o surgimento e uso de diferentes variantes, compreendendo as implicações culturais e ideológicas que envolvem o uso dessas variantes.
- Identificar níveis de linguagem, posicionar-se criticamente perante o texto do outro e perante o seu próprio texto, opinar.
- Identificar especificidades (prosódicas, lexicais, sintáticas, textuais e pragmáticas) da organização de gêneros orais formais (seminários e apresentações orais) e mobilizá-las na construção de textos que estejam adequados a diferentes situações de uso.
- Reconhecer procedimentos e marcas linguísticas típicas da conversação em textos escritos.
- Ler, compreender, produzir, reelaborar e realizar análise linguística em textos dos seguintes gêneros da esfera do trabalho: currículo, carta de recomendação, memorando, ofício, requerimento e contrato.
- Ler, interpretar e identificar as especificidades do Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo

Bases Tecnológicas

- Parnasianismo.
- Simbolismo.
- Pré-Modernismo.
- Gêneros orais: seminário e apresentação oral.
- Articulação entre aspectos gráficos e linguagem verbal.
- Entrevista de emprego.
- Aspectos de língua padrão.
- Gêneros da esfera do trabalho: currículo, carta de recomendação, memorando, ofício, requerimento e contrato.

Avaliação:

- trabalhos em grupo;
- trabalhos individuais; e
- provas escritas.

Bibliografia Básica

FARACO, Carlos Emílio; MOURA; Francisco Marto de; MARUXO JR., José Hamilton.
Língua Portuguesa: linguagem e interação. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2014. v. 2

Bibliografia Complementar

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira.** São Paulo: Cultrix, 2001.
LIMA, R. **Gramática Normativa da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: José Olimpo, 2011.

Unidade Curricular:	INGLÊS IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências <ul style="list-style-type: none">• Compreender os códigos linguísticos e extralinguísticos como signos que expressam valores e emoções dependentes da cultura em que estão inseridos e do momento histórico vivido pelo sujeito;• Usar a Língua Inglesa (LI) como instrumento de acesso a informações;• Transferir os conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa para a prática comunicativa em LI;• Construir o saber, acessando as diferentes tecnologias de informação para a construção da cidadania e a inserção no mundo do trabalho.			
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Saber ler e entender criticamente textos e hipertextos em Língua Inglesa (LI);• entender um vocabulário mais rebuscado na LI;• compreender regras gramaticais mais complexas da LI e fazer uso delas na construção de significados para textos diversos;• compreender o que se ouve em LI.			
Bases Tecnológicas <ul style="list-style-type: none">• Textos e conversas em inglês sobre ética no ambiente de trabalho e saúde do trabalhador (temas transversais).• verbos modais (revisão);• <i>present</i> e <i>past perfect</i> (revisão);• <i>going to</i> (past)(revisão);• outros <i>phrasal verbs</i>;• much, many, little, few (revisão);• First, second, third conditionals;• imperatives;• pronomes relativos;• voz passiva (noções básicas).			
Avaliação			

A avaliação da aprendizagem será feita através de:

- prova objetiva sem consulta;
- prova objetiva com consulta ao dicionário impresso;
- trabalho com apresentação oral;
- tarefas em sala, no laboratório de informática e em casa;
- autoavaliação descritiva (ao final do curso);
- participação (= assiduidade, frequência, entrega das tarefas, entrega do trabalho, participação oral nas discussões em sala, participação nas atividades realizadas no ambiente virtual – MOODLE).

Bibliografia Básica

RICHMOND EDUCAÇÃO. **Freeway**. v. 2. 1 ed. São Paulo: Verônica Teodorov, 2010. ISBN: 9788516067366

FERRARI, M.; RUBIN, S. G. **Inglês: de olho no mundo do trabalho**. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2008.

LONGMAN. **Longman Dicionário Escolar**. Inglês/Português, Português/Inglês. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2008-2009.

LONGMAN. **Longman Dictionary of Contemporary English**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2009.

OXFORD. **Oxford Escolar para estudantes brasileiros de Inglês**. Inglês/Português, Português/Inglês. 2 ed. São Paulo: Oxford University Press, 2009.

Bibliografia Complementar

COSTA, M. B. **Globetrekker Expedition**. Vol. único. Student's book. São Paulo: Macmillan. 2010, 471p. ISBN: 9786674186578.

DIAS, R.; JUCÁ L.; FARIA R. **Prime**. Student's Book with Audio CD Volume Único. São Paulo: Macmillan. 2010. ISBN: 9788574187235.

RICHMOND EDUCAÇÃO. **Upgrade your English**. Ensino Médio. 1ed. São Paulo: Fortun e Granch. 2010, 416p. ISBN: 8516067289.

Unidade Curricular:	ESPAÑHOL IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	20 horas

Competências

- Reconhecer a importância da produção cultural em espanhol como representação da diversidade cultural e linguística;
- Saber distinguir as variantes linguísticas;
- Usar a língua espanhola como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;
- Escolher registro adequado à situação de interação e os recursos linguísticos, estilísticos e composicionais que estejam adequados a cada interação em particular;
- Associar vocábulos e expressões de um texto em espanhol ao seu tema;
- Utilizar e identificar mecanismos de coerência e coesão na produção oral e escrita;
- Utilizar estratégias verbais e não verbais para compensar falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o efeito pretendido em situações de produção

textual e leitura/escuta.

Habilidades

- Analisar recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de interação (intenção, época, local, interlocutores, papéis sociais e tecnologias);
- Ser capaz de ler/escutar textos em espanhol que circulam na esfera cotidiana e na esfera do trabalho, atribuindo sentido a esses mesmos textos;
- Ser capaz de produzir textos curtos em espanhol, utilizando os recursos da língua em sua modalidade escrita e oral.

Bases Tecnológicas

- Vocabulário (cognatos e falsos cognatos, expressões de uso cotidiano presentes na fala e na escrita - expressões de lugar, modo e tempo, articuladores textuais (conectivos), preposições e conjunções)..

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Produção de textos.

Bibliografia Básica

MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol – Série Brasil**. São Paulo: Ática, 2005.[5]

Bibliografia Complementar

J. Corpas; E. García; A. Garmendia; C. Soriano; N. Sans. **Aula Internacional 1**. Barcelona: Difusión, 2005. [3]

L. Miquel; N. Sans. **Curso Intensivo de Español**. Barcelona: Difusión, 2005. [3]

F. Castro; F. Marín; R. Morales; S. Rosa. **Nuevo Ven**. Madrid: Edelsa, 2003 [3]

E. M. Peris; N. S. Baulenas. **Gente**. Barcelona: Difusión, 2004. [3]

Unidade Curricular:	EDUCAÇÃO FÍSICA IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as regras e fundamentos do futebol e suas variações;• Coordenar os movimentos corporais para experimentar diferentes possibilidades de habilidades motoras relacionadas ao futebol, de modo a utilizá-los nos momentos de atividades físicas fora do ambiente escolar;• Compreender as regras e fundamentos do rugby, e suas variações;• Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras			

características do rugby, de modo a utilizá-los nos momentos de atividades físicas fora do ambiente escolar;

- Compreender as diferenças entre os sexos, relacionadas a prática de atividades físicas e esportivas;
- Compreender as diferentes formas de manifestações culturais de diferentes países do mundo;
- Refletir sobre a presença de *dopping* no esporte de rendimento.

Habilidades

- Identificar as diferenças entre as regras e fundamentos dos tipos de futebol e rugby;
- Compreender as coordenações necessárias (intra e entre seguimentos), bem como demais capacidades motoras utilizadas nos movimentos corporais durante na prática do futebol e rugby,
- Conhecer os conceitos básicos de fisiologia, bem como as diferenças entre os sexos.
- Identificar os diferentes tipos de *dopping* esportivo, compreendendo que se trata de uma prática ilegal e anti-ética.
- Diferenciar as manifestações culturais, ao redor do mundo, identificando as peculiaridades inerentes a cada cultura.

Bases Tecnológicas

- Aprendizagem e comportamento motor;
- Princípios do futsal
- Princípios do rugby;
- Princípios da fisiologia do exercício.
- Fatores histórico culturais relacionados às manifestações de diferentes países.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

Básica:

NAHAS, MARKUS VINÍCIUS. **ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA**. 2 ED. LONDRINA: MIDIOGRAF 2005.

WEINECK, JURGEN. **ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTE**. PARA QUÊ? 1.ED. LONDRINA: MIDIOGRAF 2003.

MUSSALEM, P. C. **FUTEBOL DE SALÃO NAS ESCOLAS DE 10 E 20 GRAUS**. 2ª ED. RIO DE JANEIRO: SPRIND, 2006.

Bibliografia Complementar

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO: TEORIA E APLICAÇÃO AO CONDICIONAMENTO E DESEMPENHO**. BARUERI: MANOLE, 2000.

BROOKE, S. **O CORPO PILATES**. SANTOS, A (TRAD.); QUEIROZ, BERGSON (REV.). SÃO PAULO: SUMMUS EDITORIAL, 2011.

Unidade Curricular:	MATEMÁTICA IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	80 horas

Competências

- Resolver problemas que envolvam fenômenos aleatórios com aplicações as ciências e a sociedade;
- Aplicar o teorema fundamental da contagem na resolução de problemas sobre agrupamentos com elementos distintos ou repetidos;
- Resolver problemas envolvendo fatorial;
- Utilizar as fórmulas de agrupamentos simples na resolução de problemas;
- Resolver problemas que envolvam o desenvolvimento binomial;
- Operar, recorrer às propriedades e resolver problemas de probabilidades;
- Resolver problemas que envolvam probabilidade condicionada;
- Resolver problemas que envolvam jogos, sorteios e correlatos;
- Resolver problemas que envolvam fenômenos aleatórios com aplicações as ciências e a sociedade;
- Interpretar e representar gráficos de acontecimentos;
- Resolver problemas que envolvam medidas de posição e dispersão;
- Operar e resolver problemas que envolvam números complexos na forma algébrica e trigonométrica, envolvendo adição, subtração, multiplicação, divisão e potências de i .
- Aplicar as definições, propriedades e representações de sequências aritméticas e geométricas na resolução de problemas.
- Modelar e resolver problemas que envolvem Polinômios e Equações Algébricas.

Habilidades

- Reconhecer o caráter aleatório de fenômenos naturais ou não e utilizar em situações-problema de processos de contagem;
- Ler, interpretar e transcrever da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;
- Utilizar os conhecimentos de análise combinatória na interpretação e intervenção no real;
- Aplicar o teorema fundamental da contagem;
- Utilizar as fórmulas de agrupamentos;
- Aplicar a fórmula do termo geral no desenvolvimento binomial;
- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos na resolução de problemas de probabilidade relacionados às outras áreas de conhecimento sempre que possível;
- Ler e interpretar matematicamente textos que envolvem probabilidade, inclusive a probabilidade condicional;
- Selecionar um conjunto de informações sobre fatos na resolução de situações-problema;
- Aplicar noções de probabilidade, espaço amostral eventos;
- Traduzir e interpretar as informações disponíveis numa distribuição estatística de variável social, econômica, física, química ou biológica e/ou reorganizá-las objetivando a resolução de problemas;
- Reconhecer o caráter aleatório de fenômenos naturais ou não e utilizar em situações-problema a representação em tabelas de distribuição de frequência;

- Aplicar noções de universo estatístico, amostra, médias, gráficos, frequência e amplitude em situações reais;
- Reconhecer, representar e operar com o conjunto dos números complexos na forma algébrica e trigonométrica;
- Aplicar as definições e propriedades das sequências na resolução de problemas;
- Reconhecer as sequências aritméticas e geométricas, calcular seus termos gerais e somas de seus termos;
- Desenvolver a capacidade de utilizar sequências para interpretar e resolver situações reais, ou não, relacionando com outras áreas do conhecimento.
- Operar e resolver problemas que envolvam Polinômios e Equações Algébricas.
- Compreender o sentido da equação matemática;
- Interpretar enunciados e situações-problema, equacionando-as.

Bases Tecnológicas

- Análise Combinatória e Binômio de Newton
- Probabilidade
- Estatística
- Números Complexos
- Polinômios
- Progressões

Avaliação

- Trabalhos individuais e em grupo;
- Provas escritas;
- Avaliação Contínua em sala com atividades propostas durante as aulas.
- Listas de Atividades e Exercícios.

Bibliografia Básica

FILHO, Benigno B.; SILVA, Cláudio Xavier da. **Matemática - Aula por aula - V.1 – Trigonometria**. São Paulo: FTD, 2010. [5]

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. V.1 e V.2. São Paulo: Ática, 2008. [5]

Bibliografia Complementar

BARRISO, Juliane Matsubara (editora responsável). **Conexões com a matemática – V.1 e V.2**. São Paulo: Moderna, 2010. [3]

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática: uma nova abordagem**. V.1 e V.2. São Paulo: FTD, 2001. [3]

IEZZI, Gelson. **Matemática – V. 1 e V.2**. São Paulo, Atual, 2007. [3]

Unidade Curricular:	QUÍMICA IV (ORGÂNICA)		
Período:	4 ^a fase	Carga Horária:	60 horas

Competências

- Representação e comunicação, que envolvem a leitura, a interpretação e a produção de textos nas diversas linguagens e formas textuais características dessa área do conhecimento;
- Investigação e compreensão, competência marcada pela capacidade de enfrentamento e resolução de situações-problema, utilização dos conceitos e procedimentos peculiares do fazer e pensar das ciências;
- Contextualização da ciência no âmbito sociocultural, na forma de análise crítica das ideias e dos recursos da área e das questões do mundo que podem ser respondidas ou transformadas por meio do pensar e do conhecimento científico.

Habilidades

- Conhecer os conceitos de segurança em laboratórios de química orgânica.
- Conhecer as principais fontes naturais de compostos orgânicos.
- Definir e identificar os diferentes tipos de cadeias carbônicas.
- Identificar as diversas funções orgânicas pelo conhecimento dos grupos funcionais.
- Reconhecer a nomenclatura dos compostos orgânicos.
- Correlacionar estrutura química de compostos orgânicos com suas propriedades físicas.
- Classificar compostos orgânicos quanto a acidez e basicidade.
- Identificar e compreender os tipos de isomeria e identificar as condições essenciais para sua ocorrência.
- Identificar e compreender os mecanismos das reações orgânicas.
- Compreender e prever o comportamento físico-químico e aspectos de reatividade, mecanismo e estabilidade dos compostos orgânicos.

Bases Tecnológicas

- Introdução ao Estudo da Química Orgânica;
- Representação das Fórmulas Estruturais;
- Cadeias Carbônicas;
- Funções Orgânicas;
- Propriedades dos compostos orgânicos;
- Isomeria; Estereoquímica;
- Reações de substituição versus eliminação
- Os materiais fósseis e seus usos.

Bibliografia Básica

- Material de apoio elaborado pelos professores da disciplina.

Avaliação

A avaliação terá caráter processual e ocorrerá durante todo o semestre a cada encontro realizado. Atitudes como criatividade, participação, criticidade e interpretação serão consideradas para a avaliação. Concomitante a essa avaliação processual, serão aplicados instrumentos de avaliação formal, que poderão ser na forma de:

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Complementar

- Solomons, T.W.G. **Química Orgânica (V 1 e 2)**, 1ª Edição, Rio de Janeiro, LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1996
- CANTO, E. L. e PERUZZO, F.M. **Química na Abordagem do Cotidiano**. 3ª Edição, Editora Moderna, 2005.
- FELTRE, R. **Química**. 6ª Edição, Editora Moderna, 2005.
- BIANCHI, J.C.A.; ABRECHT, C.H. e MAIA, D.J. **Universo da Química**. 1ª Edição, Editora FTD, 2005.
- NÓBREGA, O.S.; SILVA, E.R. e SILVA, R.H. **Química**. 1ª Edição, Editora Ática, 2005.
- MORTIMER, E.F. e MACHADO, A.H. **Química**. 1ª Edição, Editora Scipione, 2005.
- SANTOS, W.L.P; MÓL, G.S.; MATSUNAGA, R.T.; DIB, S.M.F.; CASTRO, E.N.; SILVA, G.S.; SANTOS, S.M.O. E FARIAS, S.B. **Química e Sociedade**. 1ª Edição, Editora Nova Geração, 2005.
- Artigos da Revista Química Nova na Escola (QNEsc) da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química (SBQ).
- Química e Sociedade. 1ª Edição, Editora Nova Geração, 2005.

Unidade Curricular:	FÍSICA IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. • Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. • Identificar conceitos físicos, leis e teorias físicas. • Articular relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana. • Representação e comunicação, que envolvem a leitura, a interpretação e a produção de textos nas diversas linguagens e formas textuais características dessa área do conhecimento; • Investigação e compreensão, competência marcada pela capacidade de enfrentamento e resolução de situações-problema, utilização dos conceitos e procedimentos peculiares do fazer e pensar das ciências; • Contextualização das ciências no âmbito sócio-cultural, na forma de análise crítica das idéias e dos recursos da área e das questões do mundo que podem ser respondidas ou transformadas por meio do pensar e do conhecimento científico. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Articular e traduzir a linguagem do senso comum para a científica (leis, teorias, modelos) e tecnológica; • Identificar os fenômenos Físicos relacionados com a eletrostática, eletrodinâmica e o eletromagnetismo; 			

- Selecionar e utilizar materiais e equipamentos para realizar cálculos, medidas e experimentos;
- Fazer previsões e estimativas a cerca de resultados esperados nas aplicações do conteúdo;
- Compreender a participação de fenômenos Físicos em ambientes naturais e tecnológicos;
- Realizar procedimentos experimentais (ensaios de laboratório);
- Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica.
- Utilizar códigos, símbolos físicos, tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas.
- Utilizar leis e teorias físicas, relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes.
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos.
- Relacionar a Física aos fenômenos cotidianos e aos processos industriais;
- Utilizar os conceitos físicos dentro de uma visão micro e macroscópica.
- Elaborar relatórios de experimentos;

Bases Tecnológicas

- ELETROSTÁTICA
 - Introdução dos conceitos básicos;
 - eletrização;
 - carga elétrica;
 - Lei de Coulomb;
 - campo elétrico;
 - potencial elétrico;
 - trabalho de uma carga em um campo elétrico;.
- 2 - ELETRODINÂMICA
 - Corrente elétrica;
 - resistência elétrica;
 - Lei de Ohm;
 - resistividade elétrica;
 - associação de resistores;
 - efeito Joule
 - circuitos elétricos;
 - FEM.
- 3 – ELETROMAGNETISMO
 - magnetismo natural e artificial;
 - campo magnético terrestre;
 - geração do campo magnético com carga em movimento;
 - Lei de Lenz e Lei de Faraday
 - espectro eletromagnético e aplicações.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Provas escritas;
- Relatórios de experiências.

Bibliografia Básica

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011, v.3.[5]

Bibliografia Complementar

SOARES, Paulo Toledo; Ferraro, Nicolau Gilberto. **Física Básica**. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2009, volume único. [3]

RAMALHO, Francisco; NICOLAU, Gilberto e TOLEDO, Paulo. **Fundamentos da Física, Volume 3**. Ed. Moderna 2005

Unidade Curricular:	BIOLOGIA IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	60 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> •Compreender os princípios de genética. •Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu. •Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável. •Reconhecer os princípios de precaução e da bioética como fundamentos da formação cidadã. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> •Relacionar o conhecimento das diversas unidades curriculares para o entendimento de problemas ambientais (lógica externa). •Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias acerca da genética e sua relação com o ambiente, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações. •Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo. •Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas ambientais apresentados, utilizando elementos da Biologia. •Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação do ambiente. •Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo. •Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados. •Relacionar o contexto atual e histórico da genética com aspectos terapêuticos, 			

econômicos e éticos.

Bases Tecnológicas

- Genética:** Bases moleculares, 1ª e 2ª Lei de Mendel, polialelia, interação gênica, genética quantitativa e genômica moderna.
- Bioética:** Lei da precaução, princípios de bioética; clonagem, transgenia e células tronco.

Avaliação

- Trabalhos em grupo;
- Análise de textos e vídeos relacionados ao tema e discussão em sala de aula.
- Provas escritas individuais sem consulta;
- Relatórios de aulas práticas e saídas a campo.

Bibliografia Básica

LOPES, Sônia. *Biologia - Volume Único - Conforme a Nova Ortografia*. 2ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia Complementar

GEWANDSZNAJDER, F. & LINHARES, S. **Biologia**. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2007.

Unidade Curricular:	FILOSOFIA IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a epistemologia de Kant.• Compreender a moral kantiana.• Compreender o pensamento de Hegel.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar a relação do pensamento kantiano com filósofos que o precederam (revolução copernicana).• Identificar a filosofia moral kantiana.• Distinguir o liberalismo econômico do liberalismo político kantiano.• Distinguir o pensamento kantiano e o pensamento hegeliano.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Idealismo alemão.			

Avaliação

- Provas escritas.
- Debates.

Bibliografia Básica

ARANHA, M.L. e MARTINS, M.H.P. **Filosofando**: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2003.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

Bibliografia Complementar

MARCONDES, D. **Iniciação à história da Filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. São Paulo: Zahar, 2010.

_____ **Textos básicos de ética**: de Platão a Foucault, Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

Unidade Curricular:	SOCIOLOGIA IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Resgatar os conteúdos sobre sociologia vistos no ano ou semestre anterior procurando fazer a conexão com os novos conteúdos abordados.• Compreender os conceitos básicos da Ciência Política e de Estado Moderno.• Compreender os princípios básicos dos direitos humanos, da democracia e da cidadania.• Compreender a dinâmica histórica dos movimentos sociais e suas possíveis contribuições para a transformação da realidade social.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar as principais temáticas e conceitos da ciência política para a compreensão dos fenômenos sociopolíticos contemporâneos.• Analisar a situação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputas pelo poder.• Debater criticamente sobre os aspectos da atual democracia brasileira situando seus impasses e desafios.• Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Ciência Política e Estado Moderno. Aspectos sociológicos dos Movimentos Sociais no Brasil. A Democracia na Contemporaneidade. Direitos Humanos e Cidadania na Sociedade Contemporânea.			
Avaliação			

- Avaliação contínua com trabalhos em grupos; provas escritas; e relatórios de atividades, filmes e/ou documentários.

Bibliografia Básica

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.
 OLIVEIRA, Luiz Fernandes & COSTA, Ricardo Cesar Rocha. **Sociologia para Jovens do Século XXI**. 2º. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

Bibliografia Complementar

COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. 3o. ed. São Paulo: Moderna, 1997.
 SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. 2º. São Paulo: Ática, 2011.
 GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia Crítica**. 62º. ed. Porto Alegre: Edi PucRS, 2009.

Unidade Curricular:	HISTÓRIA IV		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	40 horas

Competências

- Estabelecer relação entre continuidades e permanências e entre rupturas e transformação nos processos históricos.
- Conhecer os acontecimentos relacionados à história da América Espanhola e da América Portuguesa.
- Analisar as transformações ocorridas na Europa que levaram ao surgimento do Iluminismo e ao processo de revolução industrial.
- Comparar problemas do tempo presente e de outros momentos históricos.
- Produzir textos a partir das categorias e de métodos próprios do conhecimento histórico.
- Posicionar-se diante dos fatos atuais de forma crítica e autônoma.

Habilidades

- Analisar de maneira crítica as interações dos homens com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos e as transformações oriundas desse processo.
- Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações socioespaciais.
- Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.
- Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações.
- Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

- Compreender os conceitos de cultura e trabalho.
- Conhecer o conceito de sociedade primitiva e sociedade civilizada.
- Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos trabalhados.
- Debater de forma argumentativa ideias elaboradas a partir do conhecimento histórico.

Bases Tecnológicas

- Grandes Guerras Mundiais; Totalitarismos; Crise do liberalismo
- Era Vargas
- Guerra Fria
- Governos Populistas na América Latina
- O tempo das ditaduras
- Reação democrática

Bibliografia Básica

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. São Paulo: Moderna, 2005, volume 3.

Bibliografia Complementar

- SEITENFUS, Ricardo. **O Brasil vai à Guerra**: o processo do envolvimento brasileiro na Segunda Guerra Mundial. Barueri: Manole, 2003.
- FRANK, A. **O diário de Anne Frank**. Edição integral. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2000.
- FICO, C. **Além do golpe**: versões e controvérsias sobre 1964 e a Ditadura Militar. Rio de Janeiro: Record, 2004.

Unidade Curricular:	GEOGRAFIA III		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a dinâmica populacional e sua organização no espaço geográfico • Compreender as relações entre a dinâmica urbana e a dinâmica rural; • Compreender a importância da atividade agrária em diversas dimensões; • Compreender a dinâmica e os processos da urbanização na sociedade; 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a estrutura, organização, indicadores, mobilidade, conflitos da população e sua importância na organização do espaço geográfico; • Caracterizar e diferenciar os espaços urbano e rural; • Entender a dinâmica e organização da atividade agrária na escala local, regional, 			

nacional e global;

- Compreender a gênese e organização do espaço urbano;
- Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar;
- Compreender a importância do elemento cultural, respeitar a diversidade étnica e desenvolver a solidariedade;

Bases Tecnológicas

- População: distribuição, teorias demográficas, pirâmides etárias, população economicamente ativa, migrações, minorias étnicas, etc.
- Geografia Urbana: processo de urbanização, hierarquias urbanas, conturbação, regiões metropolitanas, rede urbana, etc;
- Geografia Agrária: estrutura fundiária, industrialização no/do campo, sistemas agrícolas, problemas ambientais e sociais no campo, modernização agrícola, etc;

Avaliação

A avaliação será contínua utilizando diversos instrumentos, tais como: provas, trabalhos, apresentações, atividades práticas, listas de exercícios.

Bibliografia Básica

RIGOLIN, Tércio Barbosa; ALMEIDA, Lúcia Marina Alves. **Fronteiras da Globalização**. São

Paulo: Ática, 2010.

BOLIGIAN, Levon; BOLEGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia: Espaço e vivência**. São

Paulo: Atual, 2010.

Bibliografia Complementar

- ISOLA, Leda. **Atlas Geográfico Saraiva**. 3 ed. São Paulo: Saraiva.2009.

Unidade Curricular:	PROGRAMAÇÃO III		
Período:	4ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			

- Compreender o paradigma de programação orientada a objetos. Identificar os requisitos de uma aplicação.
- Desenvolver soluções na forma de programa de computador adotando o paradigma de orientação a objetos.
- Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas.
- Realizar testes de programas de computador.

Bases Tecnológicas

- Introdução à Programação Orientada a Objetos; Classes; Atributos; Métodos; Objetos; Abstração; Encapsulamento; Herança; Sobrecarga; Sobrescrita; Polimorfismo; Modificadores de acesso e visibilidade; Construtores e destrutores; Pacotes e Bibliotecas; Tratamento de exceções;
- Boas práticas de projeto e implementação orientados a objetos.

Avaliação

- Provas teóricas e/ou práticas;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo.

Bibliografia Básica

DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. **Java: Como Programar**. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010, v.5.
 BORATTI, Isaias Camilo. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

Bibliografia Complementar

ASCENCIO, Ana F. G.; CAMPOS, E. Aparecida V.. **Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.
 SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça: java**. 2ª ed. Alta Books, 2010, v.3.
 Sergio Furgeri. **Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações**. São Paulo: Érica, 2011.

Unidade Curricular:	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS		
Período:	5ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. • Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. • Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito. 			

Habilidades

- Identificar e documentar requisitos de sistemas computacionais.
- Identificar e documentar casos de uso de sistemas computacionais.
- Projetar sistemas de *software*.
- Utilizar ferramentas e ambientes para análise de sistemas.
- Utilizar metodologias para a análise de sistemas orientados a objetos.

Bases Tecnológicas

- Conceitos básicos sobre análise e projetos de sistemas.
- Ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas.
- Análise de requisitos.
- Projeto de sistemas orientados a objetos.
- Linguagem UML.

Avaliação

- Provas teóricas e/ou práticas.
- Trabalhos individuais e/ou em grupo.
- Seminários.
- Resenhas.

Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2ª ed. Campus, Rio de Janeiro, 2007.

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

Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões**. 3ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2007.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, I. J. **UML Guia do usuário**. 12ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012.

SBROCCO, J. Macedo, P. C. de. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida**. 1ª ed. Érica, São Paulo, 2012.

Unidades Curriculares da 5ª Fase

Unidade Curricular:	LÍNGUA PORTUGUESA V		
Período:	5ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none">• compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de			

- significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção e recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e da propagação de idéias e escolhas, tecnologias disponíveis);
 - considerar a Língua Portuguesa 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.

Habilidades

- Identificar e compreender intenções e situações de uso da língua, utilizando os dados da interação para balizar as atividades de leitura e produção de texto.
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto, situação de interação e gênero do discurso; com vistas à adequação a todos esses aspectos.
- Relacionar língua e os diversos contextos sócio-históricos que implicam o surgimento e uso de diferentes variantes, compreendendo as implicações culturais e ideológicas que envolvem o uso dessas variantes.
- Identificar níveis de linguagem, posicionar-se criticamente perante o texto do outro e perante o seu próprio texto, opinar.
- Compreender e adequar os textos a aspectos formais de sintaxe de regência e de colocação pronominal.
- Ler, compreender, produzir, reelaborar e realizar análise linguística em textos da esfera científica.
- Ler, interpretar, identificar as especificidades das Vanguardas e do Modernismo.

Bases Tecnológicas

- Vanguardas.
- Modernismo.
- Sintaxe de regência.
- Sintaxe de colocação.
- Escrita científica.
- Literatura contemporânea em língua portuguesa.

Avaliação:

- trabalhos em grupo;
- trabalhos individuais; e
- provas escritas.

Bibliografia Básica

FARACO, Carlos Emílio; MOURA; Francisco Marto de; MARUXO JR., José Hamilton.
Língua Portuguesa: linguagem e interação. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2014. v. 3.

Bibliografia Complementar

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira.** São Paulo: Cultrix, 2001.

LIMA, Rocha. **Gramática Normativa da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: José Olimpo, 2011.

MACHADO, Anna. Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia**. São Paulo: Parábola editorial, 2005.

Unidade Curricular:	PROJETO INTEGRADOR I		
Período:	5ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ol style="list-style-type: none">1. Identificar os requisitos de uma aplicação;2. Modelar a aplicação adotando-se diagramas apropriados;3. Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas;			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Busca, análise e interpretação de dados e informações, necessárias à concretização de um sistema computacional.• Iniciação à Metodologia de Pesquisa, Produção de Textos, Relatórios, Elaboração de Projeto, Oratória, Socialização / Apresentação.			
Avaliação			
<p>Entrega de 3 relatórios referentes a proposta do projeto integrador:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Relatório 1: Proposta do projeto integrador e estudo de trabalhos relacionados;2. Relatório 2: Estudo de conhecimentos e tecnologias envolvidas no projeto integrador;3. Relatório 3: Detalhamento das características e estrutura do sistema proposto. <p>Apresentação da proposta de projeto integrador, que consiste na junção destes três relatórios, para uma banca que fará a avaliação.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>FURGERI, Sérgio. Java 6: Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. Java: Como Programar. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010, v.5.</p>			
Bibliografia Complementar			

MECENAS, Ivan. **Java 6 Fundamentos, Swing, BlueJ e JDBC**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java 2: fundamentos**. São Paulo Pearson, 2009

CLARKE, Jim; BRUNOI, Eric. **JavaFX: Desenvolvendo Aplicações de Internet Ricas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

CASTRO, Claudio de Moura. **Como Redigir e Apresentar um Trabalho Científico**. São Paulo: Pearson, 2011.

Unidade Curricular:	DESIGN GRÁFICO		
Período:	5ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer e aplicar técnicas de design na construção de materiais gráficos.• Saber expressar e comunicar ideias através de material gráfico.• Conhecer, utilizar e aplicar de forma correta o uso de ferramentas de tratamento de imagem e vetorização.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Introdução ao Design• Tipográfica• Teoria da cor<ul style="list-style-type: none">◦ Identificação de sistemas de cor• Imagens digitais<ul style="list-style-type: none">◦ Diferenças entre formato vetorial e formato de bitmap• Identidade Visual• Ferramentas e técnicas para o tratamento digital da fotografia<ul style="list-style-type: none">◦ Software de edição e tratamento de imagem.• Desenho e Ilustração Digital<ul style="list-style-type: none">◦ Utilização de softwares para a elaboração e edição de imagens vetoriais			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none">• Provas teóricas e/ou práticas.• Trabalhos individuais e/ou em grupo.• Seminários.• Resenhas.			
Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)			

BURDEK, Bernhard E. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2010.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer**. São Paulo: 4ª ed. Callis, 2013.

Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)

BANN, David. **Novo manual de produção gráfica**. Porto Alegre. 1ª ed. Bookman, 2012.

WHEELER, Alina. **Design de identidade da marca: um guia completo para a criação, construção e manutenção de marcas fortes**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SAMARA, Timothy. **Guia de tipografia: manual prático para uso de tipos no design gráfico**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Unidade Curricular:	BANCO DE DADOS		
Período:	5ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Projetar bancos de dados relacionais;• Criar bancos de dados em um sistema de gerenciamento de banco de dados real;• Realizar consultas a bancos de dados;• Administrar bancos de dados.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Conceitos básicos e aplicações de bancos de dados;• Bancos de dados relacionais;• Elaboração de modelos de entidades e relacionamentos;• Raciocínio lógico na elaboração de bancos de dados e consultas;• Linguagem SQL;• Sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD)			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none">• Provas teóricas e/ou práticas;• Trabalhos individuais e/ou em grupo;			

- Seminários;
- Resenhas.

Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)

ELMASRI, R; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 6ª ed. Pearson. São Paulo, 2011.

SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6ª ed. Campus/Elsevier. São Paulo, 2012.

Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de banco de dados – Projeto, implementação e administração**. 8ª ed. Cengage, São Paulo, 2010.

TEOREY, T.; LIGHTSTONE, T. N. **Projeto e modelagem de bancos de dados**. 2ª ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 2007.

TAHAGHOGHI, W. **Aprendendo MySQL**. 1ª ed. Alta Books. Rio de Janeiro, 2007.

Unidade Curricular:	PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS I		
Período:	5ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. • Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. • Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os requisitos de uma aplicação. • Modelar a aplicação adotando-se diagramas apropriados. • Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador. • Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces gráficas (Conceitos, Formulários e componentes, Entrada de dados e validação, Mensagens). • Manipulação de arquivos. 			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none"> • Participação em aula, comportamento, provas práticas e teóricas. 			

Bibliografia Básica

FURGERI, Sérgio. **Java 6: Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações**. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2011.

DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. **Java: Como Programar**. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010, v.5.

Bibliografia Complementar

MECENAS, Ivan. **Java 6 Fundamentos, Swing, BlueJ e JDBC**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java 2: fundamentos**. São Paulo Pearson, 2009

CLARKE, Jim; BRUNOI, Eric. **JavaFX: Desenvolvendo Aplicações de Internet Ricas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

Unidade Curricular:	PROGRAMAÇÃO PARA JOGOS I		
Período:	5ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender os conceitos gerais relacionados a jogos digitais.• Utilizar ferramentas de manipulação de imagens digitais.• Utilizar ferramentas de manipulação de áudio digital.• Utilizar os princípios da Engenharia de Software no desenvolvimento de jogos digitais.• Utilizar motores de jogos.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• História, Conceitos e Evolução dos jogos.• Classificação dos jogos quanto aos diversos estilos existentes.• Etapas do desenvolvimento de jogos.• Utilização de uma ferramenta de desenvolvimento rápido de jogos.• Conceitos básicos de computação gráfica relacionados a área de desenvolvimento de jogos.• Ferramentas e técnicas para produção de áudio em versões digitais.			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none">• Provas teóricas e/ou práticas;			

- Trabalhos individuais e/ou em grupo.

Bibliografia Básica

RABIN, Steve. **Introdução ao Desenvolvimento de Games**. São Paulo: Cengage Learning, 2011, v. 1.
NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de Games**. São Paulo: Cengage Learning, 2010, v.2.

Bibliografia Complementar

PECURIA, Alexandre; BERTHÊM, Antônio; BERTSCHINGER, Guilherme; CASTRO, Roberto R. **Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos**. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2007.
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar 7: geometria analítica**. 5ªed. São Paulo: Atual, 2005.
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar 4: sequências. Matrizes, determinantes, sistemas**. 7ªed. São Paulo: Atual, 2004.
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar 3: trigonometria**. 8ªed. São Paulo: Atual, 2004.
ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011, v.1.

Unidades Curriculares da 6ª Fase

Unidade Curricular:	FILOSOFIA VI		
Período:	6ª fase	Carga Horária:	20 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as questões éticas debatidas na filosofia contemporânea. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as questões do debate filosófico do final do século XX e início do século XXI. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Filosofia Contemporânea. 			
Avaliação			
<ul style="list-style-type: none"> • Provas escritas. • Debates. 			
Bibliografia Básica			
ARANHA, M.L. e MARTINS, M.H.P. Filosofando : introdução à filosofia. São Paulo:			

Moderna, 2003.
CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

Bibliografia Complementar

MARCONDES, D. Iniciação à história da Filosofia: dos pré-Socráticos a Wittgenstein, São Paulo: Zahar, 2010.
_____ Textos básicos de ética: de Platão a Foucault, Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

Unidade
Curricular:

EMPREENDEDORISMO

Período:

6ª fase

Carga
Horária:

40 horas

Competências

- Identificar os conceitos relacionados ao empreendedorismo.
- Identificar as diferenças entre empreendedor e administrador.
- Identificar as principais ferramentas de gestão criadas para auxiliar o empreendedor.
- Conhecer os processos de incubação de empresas, além das questões legais para a constituição das mesmas.

Habilidades

- Refletir sobre o papel do empreendedorismo no Brasil e no mundo.
- Refletir sobre a importância dos processos de incubação de empresas.
- Utilizar as principais ferramentas de gestão voltadas para o empreendedor.

Bases Tecnológicas

- O Papel dos Novos Negócios no Desenvolvimento da Economia;
- Modelos de Empreendedorismo.
- Empreendedorismo e Desenvolvimento Regional.
- Introdução ao Empreendedorismo.
- Características Sociais e Comportamentais do Empreendedor.
- Empreendedorismo e Intraempreendedorismo.
- Mercado, oportunidades, valores e competências empreendedoras.
- Plano de Negócios Simplificado (MAT) e Plano de Negócios completo.
- Busca de Recursos Necessários.
- Questões Legais na Constituição da Empresa.
- Empreendedorismo na prática (Cases).

Avaliação

- Provas teóricas e/ou práticas;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Resenhas.

Bibliografia Básica

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor: empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
BIZZOTO, Carlos Negrão. **Incubação de Empresas: aspecto chave**. Blumenau: Diretiva, 2008.

Bibliografia Complementar

BIZZOTO, Carlos Negrão. **O que é uma incubadora de empresas**. Blumenau: Diretiva, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 3ª. Rio de Janeiro: Cada da Palavra, 2012.

PESCE, Bel. **A menina do vale: como o empreendedorismo pode mudar a sua vida**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012.

Unidade Curricular:	PROJETO INTEGRADOR II		
Período:	5ª fase	Carga Horária:	120 horas
Competências <ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades <ol style="list-style-type: none">1. Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador;2. Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas;3. Realizar testes de programas de computador;4. Modelar, criar e utilizar banco de dados;			
Bases Tecnológicas <ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento de um sistema computacional adotando diferentes conhecimentos e tecnologias;• Desenvolvimento de Sistema Computacional, Produção de Textos, Relatórios, Implementação de Projeto, Oratória, Socialização / Apresentação.			
Avaliação <ul style="list-style-type: none">• Implementação do sistema.• Entrega de um relatório referente a implementação do sistema, que deverá conter:<ul style="list-style-type: none">◦ Descrição do sistema implementado◦ Diagramas UML◦ Dificuldades tecnológicas encontradas◦ Conclusão• Apresentação do projeto integrador bem como a entrega do relatório para uma banca de avaliação.			
Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)			

FURGERI, Sérgio. **Java 6: Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações**. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2011.

DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. **Java: Como Programar**. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010, v.5.

Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)

MECENAS, Ivan. **Java 6 Fundamentos, Swing, BlueJ e JDBC**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java 2: fundamentos**. São Paulo Pearson, 2009

CLARKE, Jim; BRUNOI, Eric. **JavaFX: Desenvolvendo Aplicações de Internet Ricas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

CASTRO, Claudio de Moura. **Como Redigir e Apresentar um Trabalho Científico**. São Paulo: Pearson, 2011.

Unidade Curricular:	PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS II		
Período:	6ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas.• Realizar testes de programas de computador.• Utilizar banco de dados.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Conceitos sobre uso do banco de dados através de linguagens de programação.• Conexão com banco de dados.• Tratamento de exceções.• Consulta de dados.• Persistência de dados.• Gerenciamento de transações.			
Avaliação			
Participação em aula, comportamento, provas práticas e teóricas.			

Bibliografia Básica

JFURGERI, Sérgio. **Java 6: Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações**. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2011.

DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. **Java: Como Programar**. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010, v.5.

Bibliografia Complementar

MECENAS, Ivan. **Java 6 Fundamentos, Swing, BlueJ e JDBC**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java 2: fundamentos**. São Paulo Pearson, 2009

CLARKE, Jim; BRUNOI, Eric. **JavaFX: Desenvolvendo Aplicações de Internet Ricas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

Unidade Curricular:	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS		
Período:	6ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Implementar aplicações para dispositivos móveis.• Utilizar os diferentes recursos disponíveis para plataformas móveis.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos da computação móvel.• Sistema Operacional Android.• Interface gráfica.• Ambiente de desenvolvimento Android.• Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, considerando.:<ul style="list-style-type: none">• Armazenamento de dados persistentes.• Comunicação de Dados• Acesso a recursos de localização (GPS)• Coleta de dados do giroscópio/acelerômetro.• Captura de imagens com a câmera do dispositivo.			

Avaliação

- Provas teóricas e/ou práticas;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Resenhas.

Bibliografia Básica

Darwin, I. F. **Android Cookbook**. 1ªed. São Paulo: Novatec, 2012.
Deitel, P., Deitel, H., Deitel, A. e Morgano, M. **Android para Programadores**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar

Querino Filho, L. C. **Desenvolvendo seu Primeiro Aplicativo Android**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2013.
Stark, J. e Jepson, B. **Construindo Aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2012.
Saudate, A. **SOA Aplicado: Integrando com WebServices e além**. 1ª ed. São Paulo: Casa do Código, 2012.

Unidade Curricular:	PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET		
Período:	6ª fase	Carga Horária:	80 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e programas de computador.• Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas.• Desenvolver websites estáticos e dinâmicos, adotando diferentes tecnologias.• Empregar o modelo de comunicação Cliente x Servidor no desenvolvimento de aplicações para Internet.			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none">• Linguagem de Marcação/Formatação de Texto (HTML e CSS)• Programação no lado do Cliente (Javascript)			

- Conceitos de aplicação web dinâmica
- Programação no lado do Servidor
- Acesso a Banco de Dados
- Formulários e Interação Cliente x Servidor

Avaliação

Participação em aula, comportamento, provas práticas e teóricas.

Bibliografia Básica (2 TÍTULOS)

Silva, M. S. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2007.

Milani, A. **Construindo Aplicações Web com Php e Mysql**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2010.

Bibliografia Complementar (3 TÍTULOS)

OLIVEIRA, Ricardo; FERNADES, Nuno. **Apache - Instalação, Configuração Gestão Servidores Web**. 1ª ed. Lisboa: FCA, 2006.

POWERS, S. **Aprendendo Javascript**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2010.

MARCONDES, C. A. **HTML 4.0 Fundamental – A Base da Programação para Web**. 1ª ed. São Paulo: Erica, 2005.

SCHMITT, C. **CSS Cookbook**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2010.

ULLMAN, L. **Php 6 e Mysql 5 para Web Sites Dinâmicos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2008.

Unidade Curricular:	PROGRAMAÇÃO PARA JOGOS DIGITAIS II		
Período:	6ª fase	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social. • Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar os princípios da Engenharia de Software no desenvolvimento de jogos digitais. • Utilizar princípios físicos e matemáticos na criação de simulações. • Utilizar motores de jogos. • Elaborar jogos digitais empregando os princípios básicos da mecânica clássica. 			
Bases Tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Motores de jogos: principais recursos. • Aspectos de interatividade em jogos. 			

- Aplicação prática de princípios básicos da mecânica clássica e outros conteúdos de matemática e física na implementação de simulações.

Avaliação

- Provas teóricas e/ou práticas.
- Trabalhos individuais e/ou em grupo.

Bibliografia Básica

PECURIA, Alexandre; BERTHÊM, Antônio; BERTSCHINGER, Guilherme; CASTRO, Roberto R. **Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos**. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2007.
AZEVEDO, Eduardo. **Computação Gráfica – Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2003, v. 1.

Bibliografia Complementar

NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de Games**. São Paulo: Cengage Learning, 2010, v.2.
ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011, v.2.
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar 7: geometria analítica**. 5ªed. São Paulo: Atual, 2005.
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar 4: sequências. Matrizes, determinantes, sistemas**. 7ªed. São Paulo: Atual, 2004.
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar 3: trigonometria**. 8ªed. São Paulo: Atual, 2004.

21 Estágio curricular supervisionado:

O Estágio é definido pelo Decreto N. 87497, de 18/08/82 ou [LEI 11.788/08](#), como atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e de trabalho de seu meio, sendo realizadas na comunidade ou junto a pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da Instituição de Ensino.

De acordo com a Resolução no. 01 da Câmara de Educação Básica/Conselho Nacional de Educação, em seu artigo primeiro, parágrafo primeiro, “entende-se que toda e qualquer atividade de estágio será sempre curricular e supervisionada, assumida intencionalmente pela Instituição de Ensino, configurando-se como Ato Educativo”.

O estágio no Curso Técnico Integrado em Informática é optativo e extracurricular, tendo como um de seus principais objetivos estabelecer para o aluno uma interação entre a teoria e a prática, vivenciada em situações reais do cotidiano do trabalho.

Além disso, oportuniza uma aproximação da Escola com o Mundo do Trabalho, possibilitando constantes avaliações do currículo, indicando possíveis rotas novas ou estratégias pedagógicas a serem adotadas nos cursos oferecidos.

Como outros objetivos do Estágio Profissionalizante nos Cursos Técnicos de Nível Médio citamos:

- Possibilitar a aplicação prática dos conhecimentos e suprir possíveis deficiências;
- Oportunizar para os alunos uma real integração com o meio profissional, gerando mais segurança;
- Adquirir atitudes profissionais como responsabilidade, postura ética, dinamismo, criatividade e espírito colaborativo, voltados para a produtividade.

De acordo com o Regulamento Didático Pedagógico do IFSC, conforme RDP Art.104, o estágio somente terá validade enquanto o aluno estiver regularmente matriculado no curso. Assim sendo, o Cancelamento da Matrícula do aluno no Curso, implica no cancelamento automático do Estágio.

22 Certificações intermediárias e final com carga horária:

O curso não prevê certificação intermediária, apenas certificação final, ao aluno que cumprir integralmente as 3520 horas curriculares, conforme disposto no Art.110 do RDP. Além disso, constará no certificado de conclusão do aluno o número de horas de estágio não obrigatório que forem atendidas por ele, caso ele opte pela realização do estágio.

A emissão do histórico escolar poderá ser realizada diretamente pelo aluno através do Portal do Aluno, ou solicitada na Secretaria Acadêmica, conforme disposto no Art.112 do RDP.

23 Integralização:

O Curso Técnico Integrado de Informática está organizado ao longo de seis semestres, portanto, três anos, prazo mínimo de integralização da carga-horária. O prazo máximo de integralização da carga-horária é de 12 semestres, conforme artigo 51 do RDP.

A carga-horária do primeiro semestre corresponde a 660 horas, a do segundo é de 740 horas, a do terceiro e quarto é de 660 horas. Durante esses quatro semestres estão previstas aulas em dois turnos. Já durante os dois últimos semestres as aulas ocorrerão em turno único, de maneira a propiciar ao aluno a realização de estágio não-obrigatório. Dessa forma, no quinto e no sexto semestres, a carga horária será de 400 horas por semestre.

Durante todos os semestres, o curso preza pela integração entre disciplinas de caráter de formação geral e disciplinas de formação técnica.

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24 Avaliação do processo ensino e aprendizagem:

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (BRASIL, 1999), a avaliação, no processo de construção do conhecimento na educação profissional, deve ser um instrumento que possibilite a identificação do desenvolvimento do aluno (atitudes, conhecimentos e habilidades) e forneça elementos para orientações necessárias, complementações e enriquecimento do processo de ensino e aprendizagem. Os parâmetros para a avaliação serão, naturalmente, as atitudes, conhecimentos e habilidades que se definiu alcançar.

Na formação profissional por competências, os professores e os alunos precisam ter clareza de que competências serão construídas e que serão estabelecidos acordos para seu alcance, definindo as evidências e os critérios a serem considerados no caminho, para que possam colher elementos que sinalizem como estão seguindo e o que podem fazer para avançar na direção proposta.

O processo exige a adoção de metodologias dinâmicas que considerem o aluno da educação profissional como ator e coautor de seu desenvolvimento na interação com os professores, colegas, mundo produtivo e acadêmico, dentre outros. Igualmente é preciso ter em mente que a avaliação deve implicar um processo contínuo de reflexão sobre o ensino e aprendizagem, envolvendo todos os sujeitos que fazem parte do processo: estudantes, pais/responsáveis, professores, núcleo pedagógico e gestores. Dessa forma, a avaliação deve incluir obrigatoriamente a reflexão e autoavaliação, promovendo realinhamentos constantes e adequações das unidades curriculares, dos conteúdos de ensino e das escolhas metodológicas aos alunos e suas demandas. Igualmente, a avaliação precisa ser entendida como parte de um processo mais amplo, adotando um viés formativo e contínuo (BRASIL, 1999, 2000, 2006). Portanto, a avaliação será processual e diagnóstica, acompanhando o desempenho e desenvolvimento do aluno na constituição das competências e habilidades requeridas para o exercício profissional e cidadania, numa constante prática de ação-reflexão-ação de todos os sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Os instrumentos de acompanhamento do processo de aprendizagem dentro desta perspectiva serão organizados através de dinâmicas diversas, que envolvem desde provas e trabalhos individuais e em grupo, até o desenvolvimento de projetos, seminários, portfólios, pesquisa aplicada, defesas de trabalhos, autoavaliação, entre outros. No âmbito de cada unidade curricular haverá, pelo menos, ao longo do semestre, três avaliações, de maneira a compor o conceito final do aluno. Tendo em vista a percepção de que o processo de aprendizagem é contínuo e implica momentos e movimentos anteriores à entrada no Ensino Médio, será incentivada a prática de avaliações diagnósticas nas primeiras fases do curso, com o objetivo de se levantar conhecimentos pré-construídos pelos alunos. Além disso, o curso prevê dois conselhos de classe, para os quais os professores devem trazer registros qualitativos do processo de ensino e aprendizagem.

Sendo o currículo do curso concebido por competências (PERRENAUD, 1999, 2000), adota-se uma dinâmica adequada para o acompanhamento da construção dessas competências, conforme relacionado a seguir:

- explicitação da função da avaliação: tanto professores quanto alunos são levados a compreender o que é o processo de avaliação;
- definição do que é competência, traduzindo-se esse conceito para a formação do aluno;
- estabelecimento de critérios que evidenciem o desenvolvimento da competência avaliada;

- escolha dos instrumentos de avaliação a serem utilizados;
- atribuição de uma nota que expresse o desenvolvimento do aluno, em conformidade com o Regulamento Didático-Pedagógico do Instituto Federal de Santa Catarina.

Os instrumentos de avaliação serão diversificados e deverão constar no plano de ensino do componente curricular, estimulando o aluno à: pesquisa, reflexão, iniciativa, criatividade, laboralidade e cidadania.

O controle da frequência às aulas será de responsabilidade do professor, sob a supervisão da Coordenadoria de Curso. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada componente curricular. Ficarão com resultado 0 (zero) na componente curricular o aluno que não comparecer a, no mínimo, 75% de sua carga horária estabelecida neste PPC.

A recuperação de estudos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem. As novas atividades ocorrerão preferencialmente no horário regular de aula, podendo ser criadas estratégias alternativas que atendem necessidades específicas, tais como atividades sistemáticas em horário de atendimento paralelo e estudos dirigidos.

Será permitida a revisão de atividade de avaliação, por solicitação do aluno, quando ele discordar da correção realizada pelo professor nos termos definidos no Regulamento Didático-Pedagógico do Instituto Federal de Santa Catarina.

Para fins da certificação e habilitação, torna-se necessária uma classificação final que possa traduzir o grau de capacidade que o aluno evidencia no processo de formação, após ter participado do conjunto diversificado de atividades curriculares oferecidas. Essa classificação será dada através da atribuição de notas finais.

Nesse sentido, o Regulamento Didático-Pedagógico do Instituto Federal de Santa Catarina prevê que o ensino técnico de nível médio terá o resultado da avaliação de cada componente curricular registrado em valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez), sendo 6 (seis) o resultado mínimo para aprovação. O registro parcial de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe. A decisão do resultado final, pelo professor, dependerá de análise do conjunto de avaliações, suas ponderações, da frequência às aulas e das discussões do conselho de classe final.

Os instrumentos utilizados para o registro do processo de avaliação da aprendizagem e da frequência dos alunos serão os disponíveis no Sistema Acadêmico do IFSC e outros construídos pelo núcleo pedagógico do campus Gaspar para acompanhamento das atividades pedagógicas.

24.1 Recuperação Paralela

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN -Lei 9.394/96 – Capítulo II – Da Educação Básica – Seção I – Das Disposições Gerais Art. 24, inciso V, item e), “é obrigatória a realização de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos.”

Essas diretrizes propõem que o aproveitamento dos alunos durante o período letivo seja garantido por meio de estudos de recuperação paralela. A recuperação paralela deve acontecer no desenvolvimento do processo de aprendizagem, quando constatadas dificuldades em termos do desenvolvimento das competências previstas.

Algumas vantagens apresentadas no desenvolvimento da recuperação paralela incluem:

- possibilita a efetiva recuperação de competências a curto prazo;
- permite identificar as causas das dificuldades encontradas pelos alunos;
- proporciona o acompanhamento criterioso do processo ensino-aprendizagem;
- facilita o replanejamento de atividades do professor a partir do diagnóstico da situação dos alunos;

- identifica as unidades curriculares que denotam os alunos com baixo rendimento escolar.

Nesse sentido, é importante implantar a recuperação paralela possibilitando aos alunos a contínua progressão dos seus estudos. A efetivação da recuperação paralela deve seguir os critérios abaixo relacionados:

- acontecer no decorrer do semestre letivo;
- possibilitar a reavaliação/recuperação de conteúdos curriculares, com vistas a uma nova conceituação em função da aquisição de atitudes, habilidades e conhecimentos necessários para a competência em análise;
- o aluno deverá comparecer às atividades de recuperação das competências, acontecendo as mesmas, preferencialmente, por meio de aulas programadas em horários extras, listas de exercícios, trabalhos práticos ou outras formas propostas pelos professores, visando o melhor desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

24.2 – Pendência

A pendência deve ser entendida como o processo de reconstrução de competências não construídas ao longo da fase anterior àquela cursada, em determinada unidade curricular.

O aluno considerado não apto em até 2 (duas) Unidades Curriculares, independentemente da fase, estará em pendência e será permitida a progressão concomitantemente com a realização da(s) pendências.

A matrícula nas unidades curriculares em pendência deverá, obrigatoriamente, ser realizada na fase subsequente àquela em que o aluno ficou em pendência.

O aluno em pendência, na efetivação da matrícula, deverá se adequar aos horários oferecidos pela instituição para que tal pendência seja realizada.

O aluno poderá cursar a pendência em turmas regulares ou especiais. Turmas especiais serão oferecidas sempre que a carga horária dos professores permitir e quando houver mais de 5 (cinco) alunos por turma.

O aluno que reprovar na unidade curricular em pendência será impedido de progredir de fase, devendo primeiro obter êxito na referida pendência.

24.3 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Os critérios adotados para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores são definidos pelo Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC Campus Gaspar (Capítulo XIII – Art. 95. - §1º e §2º)

24.4 Validação

O processo de legitimação de conhecimentos e experiências para prosseguimento e conclusão de estudos no Curso Técnico Integrado em Informática Médio são estabelecidos pelo Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC Campus Gaspar (Capítulo XII – Art. 91 ao Art. 94)

24.15 Promoção/Pendência

Os educandos que, em reunião de avaliação (conselho de classe final), apresentarem resultados finais de aprovação e frequência mínima obrigatória de 75% (por componente curricular) serão considerados aptos para acessar a fase seguinte. Aqueles que apresentarem conceito não apto em mais de duas unidades curriculares deverão repetir a fase, conforme prevê o Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC.

Aos que forem considerados não aptos em até duas unidades curriculares será

concedida pendência, cuja normatização está prevista no Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC.

24.16 Trancamento

Para os alunos do Curso Técnico Integrado em Informática, o trancamento de matrícula será concedido de acordo com o que prevê o Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC. No caso de alunos de até 17 anos (inclusive), lembramos que, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96, a frequência ao Ensino Básico é obrigatória. Portanto, alunos até 17 anos (inclusive) não poderão realizar trancamento de matrícula, nem com autorização do responsável.

25 - Atendimento ao discente:

Partindo-se do pressuposto de que somos sujeitos sócio-histórica e axiologicamente constituídos (BAKHTIN, 1997), o atendimento ao discente envolverá os contextos sociais, culturais e educacionais nos quais está inscrito. Nesse sentido, será levada em conta a formação integral do aluno, o acompanhamento apropriado do processo de ensino e aprendizagem, o acompanhamento de questões sociais, culturais, psicológicas e cognitivas que estão imbricadas à sua constituição.

O atendimento ao discente será realizado:

- pelos professores de cada unidade curricular;
- pelo coordenador de curso;
- pela equipe multidisciplinar que compõem o núcleo pedagógico (assistente social, psicóloga, pedagogas e técnicos em assuntos educacionais);
- pelos assistentes de alunos;
- pela secretaria;
- pela chefia do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão.

26 Metodologia:

O Curso Técnico Integrado de Informática tem sua matriz curricular organizada em fases e seu processo de avaliação centrado em competências. Esta opção requer dos professores a busca de metodologias diferenciadas daquelas que visam apenas à transferência de conhecimentos, para outras que promovam a construção e a criação de conhecimentos. Nesse contexto, o professor assume o papel de mediador do processo de ensino e aprendizagem, assumindo, juntamente com o aluno, protagonismo nesse processo (BRASIL, 2002, 2006).

As bases tecnológicas explicitadas em cada unidade curricular deverão estar bem consolidadas para a concretização das competências e habilidades que o aluno deverá construir ao longo de sua formação. Além disso, faz-se mister a preocupação com uma prática inter/transdisciplinar implicada no diálogo amplo e contínuo entre as diversas unidades curriculares, seus conteúdos de ensino, as competências que elas promovem e o fazer pedagógico (SACRISTÁN, 2000). Além disso, a constituição das ementas de cada unidade curricular e o projeto do curso como um todo é perpassado pela transversalidade de grandes temáticas apontadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, abordando o respeito à diversidade, orientação sexual, saúde, meio-ambiente, ética e cidadania e pluralidade cultural (BRASIL, 2002).

A prática pedagógica desenvolvida no IFSC privilegia a formação do cidadão crítico e consciente do seu papel na sociedade. Nessa prática, o aluno se coloca como sujeito ativo no processo de aprendizagem, na interação com o conhecimento e com os demais

sujeitos que compõem o processo educativo. Além disso, ele é chamado a participar ativamente da instituição através de órgãos de representação e participação estudantil.

Nessa perspectiva, as atividades curriculares proporcionam a análise interpretativa e crítica das competências profissionais estabelecidas no perfil do egresso, bem como das práticas sociais relacionadas ao contexto da formação do Técnico em Informática. Para tanto, além das atividades promovidas no âmbito de cada unidade curricular, o curso conta com atividades integradoras de conteúdos, como as práticas relacionadas ao projeto integrador, as visitas técnicas, a participação em eventos culturais internos e externos, a participação em eventos técnico-científicos internos e externos, debates, seminários, jogos como instrumentos pedagógicos, simulações e estruturação de hipóteses. Também, serão oferecidas aos alunos atividades extracurriculares na forma de oficinas e projetos de extensão, que poderão envolver práticas culturais, esportivas, educacionais e de reforço escolar.

O fazer pedagógico do curso está pautado na interação entre professor e aluno, buscando o desenvolvimento das competências profissionais, apropriando-se de métodos ativos que desafiam e motivam os alunos à construção dessas competências, à reflexão, à iniciativa, ao espírito empreendedor, à criatividade, à formação continuada, ao compromisso ético e social, à pesquisa e ao trabalho em equipe (PERRENAUD, 1999, 2000).

A proposta do curso envolve a promoção da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, materializada no projeto integrador, mas também nas diversas práticas integralizadoras dos conteúdos já descritas anteriormente. Igualmente, prevê o incentivo à participação dos alunos como bolsistas em projetos de pesquisa e extensão de áreas correlatas ao curso.

Essa opção está ancorada nos seguintes princípios norteadores:

- formação humana integral;
- formação profissional voltada ao social;
- aprendizagem significativa;
- valor dos saberes dos alunos nas atividades educativas;
- diversidade de atividades formativas;
- trabalho coletivo;
- pesquisa como princípio educativo;
- integração entre os saberes (BRASIL, 1999).

A concretização da práxis educativa fundamentada nos princípios elencados acima dá-se por meio da utilização de metodologias diversificadas, considerando as competências profissionais a serem construídas ao longo da integralização do currículo nas unidades curriculares e buscando atualizações permanentes, agregando novas tecnologias nas estratégias de ensino. De acordo com as especificidades das competências e as temáticas a serem desenvolvidas, podem-se aplicar várias metodologias, destacando-se: trabalhos individuais, trabalhos em pequenos e grandes grupos, solução de problemas, pesquisa aplicada, estudo de caso, exposição oral, debates, visitas técnicas e culturais, jogos, simulações, palestras, seminários, projetos integradores, etc.

O uso de novas tecnologias é um fator que possibilita o desenvolvimento das habilidades especificadas em cada unidade curricular, entre elas a de aprender a aprender, possibilitando assim a formação do aluno para além do período em que ele permanece no curso. Logo, é no uso da tecnologia para o aprendizado que se oferece recursos para a exploração de conceitos e ideias, tornando-se um fator determinante para a qualidade no processo social de produção de conhecimento (BRASIL, 2006b).

26.1 Projeto integrador

Os projetos integradores, como componentes curriculares, têm-se constituído como uma metodologia diversificada que pretende potencializar a construção do conhecimento,

na perspectiva da aquisição de competências. Isso significa dizer que o aluno assume atitudes que remetem à apropriação do conhecimento. Além disso, incentiva a aprendizagem colaborativa, instigando aos alunos e educadores a postura autônoma e ativa na construção das competências (PERRENAUD, 2000).

A realização de projetos integradores pretende articular as diferentes unidades curriculares de modo a possibilitar a construção de saberes. As situações e problemas serão caracterizados, estruturados e planejados ao longo do período letivo. Os professores responsáveis por cada unidade curricular técnica das duas últimas fases do curso estarão dedicados à orientação dessas atividades durante o período de desenvolvimento, conclusão e avaliação. Todas as disciplinas curriculares, principalmente as da área técnica, contribuirão para que o projeto integrador seja desenvolvido.

No âmbito do curso, o projeto integrador I e II estão articulados e têm como objetivos: (1) aproximar o aluno do mundo do trabalho, estabelecendo interlocuções produtivas com a realidade extramuros da escola; (2) levar o aluno a refletir sobre a prática profissional do técnico em informática, estabelecendo um vínculo claro entre teoria e prática; (3) promover a iniciação científica e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão; (4) promover a elaboração de projeto de pesquisa aplicada, a busca, análise e interpretação de dados e informações necessárias à concretização de um sistema computacional (projeto integrador I), bem como sua implementação (projeto integrador II); (5) incentivar a análise crítica e reflexiva das práticas realizadas e da própria atuação do técnico no mundo do trabalho.

Para realização do Projeto Integrador I e II, deve-se seguir as orientações previstas no Regulamento de Projetos Integradores e Trabalhos de Conclusão de Curso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus Gaspar.

Dessa forma, baseado no documento base da educação profissional de nível médio integrado ao ensino médio (BRASIL, 2007), entende-se que a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa compreender o trabalho como princípio educativo, e que o ser humano é produtor da sua realidade, podendo transformá-la. Assim, entendemos que somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade, onde o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social.

Referências

BRASIL (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO (MEC)). *Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio*. Brasília: SEF, 2000.

_____. *PCN Ensino Médio: Orientações Curriculares complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais*. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: SEF, 2002.

_____. *Orientações curriculares para o Ensino Médio – Linguagens, códigos e suas tecnologias*. Brasília: SEF, 2006.

_____. *Orientações curriculares para o Ensino Médio – Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília: SEF, 2006b.

_____. *Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado ao ensino Médio*.

Documento Base. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos_pedf/documento_base.pdf. Acesso em: 10/06/2014.

PERRENOUD, P. *10 Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. *Avaliação – Entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SACRISTÁN, J. G. *O Currículo: uma reflexão sobre a prática*. 3.ed. Trad. Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

27 Instalação e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais necessários para o pleno funcionamento do curso:

27.1 Instalações gerais e equipamentos

O Câmpus Gaspar do Instituto Federal de Santa Catarina possui atualmente 5 prédios, num total de 6 mil metros quadrados. Nestes prédios encontram-se:

Tipo	Quantia e Descrição
Sala de Aula	16 salas
Laboratórios de Informática	6 laboratórios
Biblioteca	1 biblioteca (277 metros quadrados)
Videoconferência	1 sala para 70 pessoas
Auditório	1 auditório para 171 pessoas

Além das áreas de uso acadêmicos o câmpus possui áreas administrativas, como sala do diretor, secretaria, sala de atendimento aos alunos, sala de gestão de pessoas, 3 salas de professores, sala de reuniões copa, setor de estágio entre outras.

Dessa estrutura, entende-se como necessário para a realização do curso um espaço mínimo de 8 salas de aula, 3 laboratórios de informática, 1 biblioteca, 1 sala de videoconferência e 1 auditório.

27.2 Sala de professores e salas de reuniões

O Câmpus possui 3 salas de professores e uma sala para a coordenação do curso:

Sala	Descrição	
Sala de professores 1	Uso	Usada por professores de diversas áreas
	Mobiliário:	Mesas, cadeiras, armários e quadro branco
	Climatização:	Ar-condicionado
	Equipamentos:	Computadores
	Área/Iluminação:	70 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
Sala de professores 2	Uso	Usada por professores de diversas áreas
	Mobiliário:	Mesas, cadeiras, armários e quadro branco
	Climatização:	Ar-condicionado
	Equipamentos:	Computadores
	Área/Iluminação:	35 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
Sala de professores 3	Uso	Usada por professores de informática
	Mobiliário:	Mesas, cadeiras, armários e quadro branco
	Climatização:	Ar-condicionado
	Equipamentos:	Computadores

Área/Iluminação:	35 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
-------------------------	--

Para as reuniões da área de informática, bem como demais áreas, há uma sala com uma mesa oval. Reuniões maiores geralmente são feitas na sala de videoconferência que possui 70 lugares.

Dessa estrutura entende-se como essencial para o funcionamento do curso salas de atividades docentes para, no mínimo, 22 professores, com climatização, mobiliário e computadores.

27.3 Salas de aulas

Salas de Aula		
Quantidade	Descrição	
16	Carteiras	De 35 a 40 carteiras para estudantes
	Infraestrutura:	Datashow
	Área/Iluminação:	Em torno de 60 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente

Entende-se que as oito salas de aula minimamente necessárias para a realização do curso devem contar com a infraestrutura acima descrita.

27.4 Instalações e laboratórios de uso geral e especializados

Dos 5 laboratórios de informática existentes no campus, 3 são para uso exclusivo dos cursos da área de computação. Desses 3 laboratórios, um é voltado para disciplinas de configuração e manutenção de hardware, redes e sistemas operacionais. Estes laboratórios são essenciais à realização do curso.

Os outros 2 laboratórios são para as demais disciplinas, possuindo 35 e 40 computadores com tecnologia atuais. Todos os laboratórios possuem datashow e ar-condicionado. Estes laboratórios são desejáveis, mas não essenciais ao curso.

Laboratórios	Descrição	
Laboratório 1	Computadores	35 computadores (+1 para o professor) com sistema operacional dual-boot
	Área/Iluminação	57,15 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescentes
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Cursos de Informática
	Mobiliário	35 mesas e cadeiras
Laboratório 2	Computadores	35 computadores (+1 para o professor)
	Área/Iluminação	57,20 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescentes
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Todos os Cursos

	Mobiliário	35 mesas e cadeiras
Laboratório 3	Computadores	40 computadores (+1 para o professor) com sistema operacional dual-boot
	Área/Iluminação	69,87 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescentes
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Cursos de Informática
	Mobiliário	40 mesas e cadeiras
Laboratório 4	Computadores	40 computadores (+1 para o professor)
	Área/Iluminação	69,87 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescentes
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Todos os Cursos
	Mobiliário	40 mesas e cadeiras
Laboratório 5	Computadores	15 computadores com sistema operacional dual-boot
	Área/Iluminação	57,20 m ² Iluminação com lâmpadas fluorecente e janelas amplas
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Específico dos Cursos da Área de Informática
	Mobiliário	2 bancadas de 20 lugares e cadeiras

27.5 Biblioteca

A Biblioteca do Câmpus Gaspar possui uma área de 277,29 m². Este espaço é dividido em: Sala da Coordenação, onde é feito o processo técnico dos livros e os encaminhamentos administrativos do setor; Sala de Periódicos; Sala de Pesquisa Virtual; Sala de Estudo Individual (em processo de adequação) e Salão Principal, onde ficam o acervo, o balcão de atendimento e as mesas de estudo.

O balcão de atendimento possui três estações de trabalho. O empréstimo dos materiais segue a Resolução CEPE/IFSC n. 037, de 12 de dezembro de 2012, que regulamenta as normas para empréstimo de material bibliográfico aos usuários do SiBI/IFSC. Outros documentos que regulamentam e norteiam os processos e serviços da biblioteca são a Resolução CEPE/IFSC n.165, de 25 de outubro de 2011, que é o Regulamento Único para o Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina; e a Resolução n.09/2012/CS, de 29 de março de 2012, que trata da cobrança de multas no Sistema de Bibliotecas do IF-SC.

O acervo está em processo final de informatização e é composto por livros de cunho técnico, de literatura, de referência e de conhecimentos gerais; por periódicos e por multimeios (CD e DVD). Os usuários têm acesso livre ao acervo, que é estimado em 4100 exemplares e mais de 2000 títulos. O acervo geral está disposto em dez fileiras de estantes de face dupla, uma estante é destinada aos periódicos e outra aos materiais de referência. São catalogados utilizando-se a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e o AACR2.

A aquisição do acervo segue o processo de compra de materiais permanentes e é feita seguindo os PPCs dos cursos, conforme parâmetros estabelecidos pelo MEC. O desenvolvimento da coleção é direcionado às áreas dos cursos ofertados pelo câmpus e a assinatura de periódicos está em processo de compra.

No Salão Principal, há doze mesas com cadeiras à disposição dos alunos para estudo em grupo ou individual. O espaço conta, também, com um computador com acesso online à Coleção de Normas Técnicas da ABNT e mais três computadores para uso dos alunos, para fins acadêmicos. Há o sistema de internet wireless disponível na biblioteca. A partir de 2014, o ambiente estará climatizado. O Salão Principal é envidraçado, utilizando-se a luz externa e interna como fontes de luz. Os espaços e as mobílias da biblioteca atendem a exigências mínimas de acessibilidade de cadeirantes.

A Sala de Pesquisa Virtual é climatizada e está equipada com dez computadores, com acesso à internet e ao Portal de Periódicos da Capes. O uso da sala se destina à pesquisa acadêmica e digitação de trabalhos.

Na Sala de Periódicos estão os livros didáticos do PNLD/FNDE e os livros em fase de processo técnico.

A Sala da Coordenação é climatizada e está estruturada para a realização do processo técnico dos materiais e possui uma mesa para reuniões.

Entende-se que esta é a estrutura desejável à realização do curso.

28 Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento do curso (área de atuação e carga horária):

Obs.: Preencher com as informações (área e quantidade) do corpo docente e técnico-administrativo considerando a situação ideal para o pleno funcionamento do curso.

Corpo docente

Língua Portuguesa – 2 professores 40hDE

Língua Inglesa – 1 professor 40hDE

Língua Espanhola – 1 professor 40hDE

Matemática – 2 professores 40hDE

Química – 2 professores 40hDE e um técnico de laboratório de química

Biologia – 1 professor 40hDE

Física – 1 professor 40hDE

Filosofia – 1 professor 40hDE

Sociologia – 1 professor 40hDE

Educação Física – 1 professor 40hDE

Artes – 1 professor 40hDE

História – 1 professor 40hDE

Geografia – 1 professor 40hDE

Meio-ambiente – 1 professor 40hDE

Informática – 5 professores 40hDE

Administração – 1 professor 40hDE

Servidores técnico-administrativos

Núcleo Pedagógico

1 Psicóloga educacional

1 Assistente social

2 Pedagogas

2 Técnicos em assuntos educacionais

2 Assistentes de alunos

Assistentes e auxiliares de administração vinculados ao DEPE

Secretaria

2 Assistentes/Auxiliares Administrativos

Registro Acadêmico

1 Assistente administrativo

Bibliotecária e auxiliares de biblioteca

1 Bibliotecária e 2 auxiliares de biblioteca

Parte 3 (autorização da oferta)

29 Justificativa para oferta neste Campus:

O câmpus Gaspar situa-se no Médio Vale do Rio Itajaí, em uma região caracterizada pela produção de *softwares*. É importante destacar o grande crescimento médio anual das empresas da área, que gira em torno de 20% ao ano (BLUSOFT, 2010), e a grande demanda existente por profissionais de TI na região. Dessa forma, a oferta do curso se alinha aos arranjos produtivos locais, em especial, ao arranjo nomeado, conforme dados da Câmara de Arranjos Produtivos e Redes de Empresas/MDIC 2011 e BNDES 2010, TIC da Região de Blumenau.

Igualmente, dados do Ministério do Trabalho e Emprego, constantes na Tabela 1, apontam a relevância que a Indústria de Serviços representa em termos de geração de empregos na região em que o câmpus se encontra.

Tabela 1 – Empregos Formais por Setor – Gaspar e entorno

Município	Tabela 11 – Empregos Formais por Setor do IBGE 2011							
	EXTR MINERAL	IND TRANSF	SERV IND UP	CONST CIVIL	COMERCIO	SERVICOS	ADM PUBLI	AGROPECUARIA
Apiúna		2.138	20	2	286	258	319	46
Ascurra		1.251	7	46	344	285	218	13
Benedito Novo	3	2.106	59	96	282	255	279	28
Blumenau	42	49.791	1.167	6.269	26.938	41.705	5.920	176
Botuverá	166	1.215	3	3	69	133	151	15
Brusque	122	24.450	289	1.741	10.104	8.269	2.031	23
Doutor Pedrinho		688	25		67	32	122	20
Gaspar	145	12.534	141	532	3.248	3.039	1.163	52
Guabiruba		4.068	24	206	652	299	534	51
Indaial	10	11.565	53	1.586	4.230	4.312	1.282	31
Luiz Alves		2.201	7	23	681	547	214	278
Pomerode	69	8.571	63	264	1.433	1.481	838	38
Rio dos Cedros		1.962	5	19	351	225	244	69
Rodeio	9	2.577		20	334	230	247	22
Timbó	11	10.045		317	2.592	1.738	1.159	73
Microrregião	577	135.162	1.863	11.124	51.611	62.808	14.721	935

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego 2011

De acordo com relatório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2013), a carreira de técnico em informática está entre as oito carreiras que mais geraram novos postos de trabalho de nível médio no Brasil entre 2009 e 2012. O mesmo documento afirma ainda que técnicos em informática compõem um conjunto de profissionais particularmente demandados nos três estados da região Sul do país.

Além disso, o curso compõem com os diversos cursos que formação inicial e continuada do câmpus na área de informática e com o curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de sistemas (o qual está listado na POCV 2015-2019 do câmpus e deverá ser ofertado a partir do segundo semestre de 2015), um itinerário formativo.

Por fim, ressaltamos os dados do IDHM-educação de Gaspar (0,655), que aponta a necessidade de oferta de vagas gratuitas no Ensino Médio e no Ensino Superior no município.

30 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O curso compõem com os diversos cursos que formação inicial e continuada do câmpus (ofertados com e sem fomento externo) na área de informática e com o curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de sistemas (o qual está listado na POCV 2015-2019 do câmpus e deverá ser ofertado a partir do segundo semestre de 2015), um itinerário formativo.

31 Periodicidade do curso:

Semestral

32 Frequência da oferta:

Semestral

33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre letivo	Turno de oferta	Número de turmas	Vagas por turma
Semestre 1	Vespertino/Matutino	1	40
Semestre 2	Vespertino/Matutino	1	40
Total de vagas anuais			80

Observação: Em função da duração do curso ser de 3 anos, o aluno frequentará dois turnos nos quatro primeiros semestres, conforme distribuição a seguir:

- **I, III e IV** semestres: *5 períodos matutinos + 2 períodos vespertinos.*
- **II** semestre: *5 períodos matutinos + 3 períodos vespertinos.*
- **V** semestre: *4 períodos matutinos.*
- **VI** semestres: *5 períodos vespertinos.*

Por período matutino, entende-se 5 aulas de 55 minutos.

Por período vespertino, entende-se 4 aulas de 55 minutos.

34 Público-alvo na cidade/região:

O curso destina-se a alunos egressos do Ensino Fundamental, que desejem atuar futuramente na área de desenvolvimento de softwares, ocupando postos de trabalho como:

- Programador de computador
- Programador Web
- Desenvolvedor de jogos digitais
- Técnico de suporte
- Operador de computador
- Técnico de redes

35 Pré-requisito de acesso ao curso:

Ensino Fundamental completo

36 Instalações e ambientes físicos que o campus possui para funcionamento do curso.

36.1 Instalações gerais e equipamentos

O Câmpus Gaspar do Instituto Federal de Santa Catarina possui atualmente 5 prédios, num total de 6 mil metros quadrados. Nestes prédios encontram-se :

Tipo	Quantia e Descrição
Sala de Aula	16 salas
Laboratórios de Informática	6 laboratórios
Biblioteca	1 biblioteca (277 metros quadrados)
Videoconferência	1 sala para 70 pessoas
Auditório	1 auditório para 171 pessoas

Além das áreas de uso acadêmicos o câmpus possui áreas administrativas, como sala do diretor, secretaria, sala de atendimento aos alunos, sala de gestão de pessoas, 3 salas de professores, sala de reuniões copa, setor de estágio entre outras.

36.2 Sala de professores e salas de reuniões

O Câmpus possui 3 salas de professores e uma sala para a coordenação do curso:

Sala	Descrição	
Sala de professores 1	Uso	Usada por professores de diversas áreas
	Mobiliário:	Mesas, cadeiras, armários e quadro branco
	Climatização:	Ar-condicionado
	Equipamentos:	Computadores
	Área/Iluminação:	70 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
Sala de professores 2	Uso	Usada por professores de diversas áreas
	Mobiliário:	Mesas, cadeiras, armários e quadro branco
	Climatização:	Ar-condicionado
	Equipamentos:	Computadores

	Área/Iluminação:	35 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
Sala de professores 3	Uso	Usada por professores de informática
	Mobiliário:	Mesas, cadeiras, armários e quadro branco
	Climatização:	Ar-condicionado
	Equipamentos:	Computadores
	Área/Iluminação:	35 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente

Para as reuniões da área de informática, bem como demais áreas, há uma sala com uma mesa oval. Reuniões maiores geralmente são feitas na sala de videoconferência que possui 70 lugares.

36.3 Salas de aulas

Salas de Aula		
Quantidade	Descrição	
16	Carteiras	De 35 a 40 carteiras para estudantes
	Infraestrutura:	Datashow
	Área/Iluminação:	Em torno de 60 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente

36.4 Instalações e laboratórios de uso geral e especializados

Dos 5 laboratórios de informática existentes no campus, 3 são para uso exclusivo dos cursos da área de computação. Desses 3 laboratórios, um é voltado para disciplinas de configuração e manutenção de hardware, redes e sistemas operacionais.

Os outros 2 laboratórios são para as demais disciplinas, possuindo 35 e 40 computadores com tecnologia atuais. Todos os laboratórios possuem datashow e ar-condicionado.

Laboratórios	Descrição	
Laboratório 1	Computadores	35 computadores (+1 para o professor) com sistema operacional dual-boot
	Área/Iluminação	57,15 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Cursos de Informática
	Mobiliário	35 mesas e cadeiras
Laboratório 2	Computadores	35 computadores (+1 para o professor)

	Área/Iluminação	57,20 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Todos os Cursos
	Mobiliário	35 mesas e cadeiras
Laboratório 3	Computadores	40 computadores (+1 para o professor) com sistema operacional dual-boot
	Área/Iluminação	69,87 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Cursos de Informática
	Mobiliário	40 mesas e cadeiras
Laboratório 4	Computadores	40 computadores (+1 para o professor)
	Área/Iluminação	69,87 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Todos os Cursos
	Mobiliário	40 mesas e cadeiras
Laboratório 5	Computadores	15 computadores com sistema operacional dual-boot
	Área/Iluminação	Iluminação com lampadas fluorecente e janelas amplas
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	57,20 m ² com janelas amplas e lâmpadas fluorescente
	Mobiliário	2 bancadas de 20 lugares e cadeira
Laboratório 6	Computadores	40 computadores (+ 1 p/ professor) com Windows7 e Linux (Ubuntu 14.04)
	Área/Iluminação	71,42m ² (10,35mx6,90m) Iluminação com lâmpadas fluorecentes e janelas amplas
	Climatização	Ar-condicionado
	Infraestrutura	Datashow
	Uso	Todos os Cursos
	Mobiliário	40 mesas e cadeiras (+1 p/ professor)

Biblioteca

A Biblioteca do Câmpus Gaspar possui uma área de 277,29 m². Este espaço é dividido em:

- Sala da Coordenação, onde é feito o processo técnico dos livros e os encaminhamentos administrativos do setor;
- Sala de Estudo Individual, usada pelos usuários para estudo mais reservado;
- Sala de Pesquisa Virtual, contendo dez computadores para pesquisa acadêmica e digitação de trabalhos;

- d) Salas de Estudo em Grupo, que são utilizadas para desenvolver atividades acadêmicas em grupo;
- e) Salão Principal, onde ficam o acervo, o balcão de atendimento e as mesas de estudo.

Os serviços oferecidos pela biblioteca são:

- a) Serviço de empréstimo domiciliar;
- b) Renovação de empréstimo;
- c) Reserva de materiais;
- d) Serviço de consulta local e on-line ao acervo;
- e) Acesso à Internet para pesquisa acadêmica;
- f) Levantamento bibliográfico;
- g) Serviço de referência;
- h) Orientação para normalização de trabalhos acadêmicos;
- i) Visitas orientadas;
- j) Lista de novas aquisições;
- k) Elaboração de fichas catalográficas institucionais;
- l) Capacitação de usuário.

O balcão de atendimento possui três estações de trabalho. O empréstimo dos materiais segue a Resolução CEPE/IFSC n. 037, de 12 de dezembro de 2012, que regulamenta as normas para empréstimo de material bibliográfico aos usuários do SiBI/IFSC. Outros documentos que regulamentam e norteiam os processos e serviços da biblioteca são a Resolução CEPE/IFSC n.165, de 25 de outubro de 2011, que é o Regulamento Único para o Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina; e a Resolução CONSUP n. 32, de 23 de setembro de 2015, que trata da cobrança de multas no Sistema de Bibliotecas do IF-SC.

O acervo está informatizado e é composto por livros de cunho técnico, de literatura, de referência e de conhecimentos gerais; por periódicos e por multimeios (CD e DVD). Os usuários têm acesso livre ao acervo, que é estimado em 7106 exemplares e mais de 2938 títulos. O acervo geral está disposto em dez fileiras de estantes de face dupla; duas estantes são destinadas aos periódicos e duas aos materiais de referência. O acervo é organizado utilizando-se a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e o AACR2.

A aquisição do acervo segue o processo de compra de materiais permanentes e a seleção dos materiais são definidos conforme os PPCs dos cursos. O desenvolvimento da coleção é direcionado às áreas dos cursos ofertados pelo câmpus.

No Salão Principal, há onze mesas com cadeiras à disposição dos alunos para estudo em grupo ou individual. Há um sofá de dois lugares para leitura. O espaço conta, também, com um computador exclusivo para consulta ao acervo. Há o sistema de internet *wireless* disponível na biblioteca para uso dos alunos e servidores. O ambiente está climatizado com três ares-condicionados. O Salão Principal é envidraçado, utilizando-se da luz externa e interna para iluminação. Os espaços e as mobílias da biblioteca atendem a exigências mínimas de acessibilidade de cadeirantes. O balcão de atendimento tem em torno de 2,00 metros de comprimento e está adaptado para atendimento de cadeirantes. A biblioteca possui sistema antifurto para controle do acervo e separadores de fila para organizar o fluxo de usuários. Possui, também, quarenta nichos para guarda-volume.

A Sala de Pesquisa Virtual é climatizada e está equipada com dez computadores com acesso à internet, ao Portal de Periódicos da Capes, à ABNT e com os softwares utilizados nas disciplinas instalados. O uso da sala se destina à pesquisa acadêmica e digitação de trabalhos.

Na Sala de Estudo Individual tem-se cinco mesas e cinco cadeiras para estudo, um

armário arquivo e um armário com a coleção especial da biblioteca.

A Sala da Coordenação é climatizada e está estruturada para a realização do processo técnico dos materiais. Contém mesa para carimbagem e etiquetagem, estantes para organização de acervo em espera para processo técnico, dois armários para guarda de materiais de expediente, impressora colorida e duas estações de trabalho.

A biblioteca possui duas Salas de Estudo em Grupo equipadas com mesa e quatro cadeiras, cada. O uso das salas é controlado mediante reserva.

As Salas de Estudo Individual e de Estudo em Grupo possuem regulamentos próprios com as normas de uso dos espaços.

37 Corpo docente que irá atuar no curso:

Língua Portuguesa

ANA PAULA KUCZMYNDA DA SILVEIRA - 40 DE - Dupla habilitação Inglês/Português

CAROLINE REIS VIEIRA SANTOS - 40 DE

LUIZ HERCULANO DE SOUSA GUILHERME - 40 DE

Língua Inglesa

RUBIA MARA BRAGAGNOLLO – 40 H DE

ANA PAULA KUCZMYNDA DA SILVEIRA - 40 DE - Dupla habilitação Inglês/Português

Língua Espanhola

LUIZIANE DA SILVA ROSA – 20 H

Matemática

CARLOS EDUARDO VITÓRIA DA SILVA – 40H DE

ROBSON RAULINO RAUTENBERG – 40H DE

GRAÇA APARECIDA PRESTES SABADIN – 40H DE

VANESSA OECHSLER – 40H DE

Química

YURI LOPES ADIB SALOMÃO – 40H DE

LUCIANO DIAS DA SILVA – 40H DE

CARLOS GEOVANNI ALVES LEDRA – 40H DE

MÁRCIO WATANABE – 40H DE

VANDERLÉIA ASSMANN CRUZ (Técnica em laboratório)

Biologia

ANDREA BECKER DELWING – 40H DE

BRUNO MENEZES GALINDRO – 40H DE

MARCELO ALBERTO ELIAS – 40H DE

Física

MAURICIO DA SILVA JUSTINO – 40H DE

FELISBERTO FERREIRA – 40H DE

Filosofia

FERNANDO MEZADRI – 40 H DE

Sociologia

GIANE CARMEN ALVES DE CARVALHO – 20 H (atualmente com portaria para cumprimento de 40H, fornecendo assessoria na área de Sociologia)

Educação Física

ANDERSON DA SILVA HONORATO – 40 H DE

Artes

FERNANDA MARIA TRENTINI CARNEIRO – 40 H DE

História

RENATA WALESKA DE SOUSA PIMENTA – 20 H (atualmente com portaria para cumprimento de 40H, fornecendo assessoria na área de História)

Geografia

CHRISTINA MARTINEZ HIPOLITO – 40H DE

Meio-ambiente

GRACIANE REGINA PEREIRA – 40H DE

Informática

ALEXANDRE ALTAIR DE MELO – 40H DE

ANDREI DE SOUZA INACIO – 40H DE

ROGÉRIO ANTONIO SCHMITT – 40H DE

FRANK JUERGEN KNAESEL – 40H DE

LEONARDO LEIRIA FERNANDES – 40H DE

SAULO VARGAS – 40H DE

CLAUDIONEI REITZ – TÉCNICO DE LABORATÓRIO

KLEYTON DA SILVA – TÉCNICO DE LABORATÓRIO

Administração

ALFREDO RIBEIRO CARDENAS – 40H DE

PAULO GUILHERME DA SILVA STAHNKE – 40H DE

38 Corpo técnico-administrativo que irá atuar no funcionamento do curso:**Psicóloga**

GISLAINE CRISTHIANE BERRI DE SOUSA

Assistentes sociais

THAYSE COSTENARO MORAIS

Pedagogas

MARILIA REGINA HARTMANN

IDCE IHLENFELDT SEJAS

TAES

LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA

VALNEI NUNES

Assistentes de alunos

FILIFE S. BERNARDES

MARILAINE DE OLIVEIRA

ERNANI NUNES VIEIRA

Assistentes e auxiliares de administração**Secretaria**

MARIELLE DA SILVA MARTINS

ALDUS MARCELO DA SILVA

Coordenadoria de Apoio ao Ensino

EDUARDO CONTI

Registro Acadêmico

DANIELE CAROLINE DA SILVA

Bibliotecária e auxiliares de biblioteca

CLÁUDIA KAUTZMANN (bibliotecária)

ADRIANA FERREIRA CABREIRA

WILSON MORESCHI

39 Bibliografia necessária para funcionamento do curso (acervo/orçamento):

A maior parte da bibliografia necessária para o funcionamento do curso (listada nas ementas de cada unidade curricular) está disponível na biblioteca do câmpus.

Do acervo da área específica do curso – Informática –, a biblioteca possui 185 títulos e 734 exemplares.

As disciplinas do ensino médio contam, também, com livros didáticos fornecidos pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) do FNDE, em que é disponibilizado um exemplar do livro didático para cada aluno de cada disciplina contemplada pelo programa.

A aquisição de outros títulos e novos exemplares segue o Plano Anual de Trabalho (PAT) realizado pelo câmpus. Anualmente, é definido valor não inferior a R\$ 15.000,00 para aquisição de acervo.

Os periódicos e artigos indicados para leitura ao longo das disciplinas estão disponíveis via Portal CAPES, cuja assinatura é mantida pelo IFSC.

As Normas Técnicas podem ser acessadas no *site* da ABNT, cuja assinatura é mantida pelo IFSC.