

RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 004 DE 06 DE FEVEREIRO DE 2018.

Aprova *ad referendum* a alteração de PPC e dá outras providências.

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 8 do Regulamento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 21/2010/CS, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

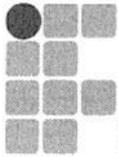
RESOLVE:

Art. 1º Aprovar *ad referendum* a alteração de PPC do Curso Técnico Integrado em Informática – Câmpus Xanxerê, conforme anexos, e revogar a Resolução 42/2015/CEPE/IFSC que trata do referido curso:

Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais anuais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	Xanxerê	Técnico Integrado	Presencial	Alteração	Técnico Integrado em Informática	3200 horas	40	40	Integral (Matutino/ Vespertino)

Florianópolis, 06 de fevereiro de 2018.

LUIZ OTÁVIO CABRAL



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

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

ALTERAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

DADOS DO CAMPUS

- 1 Campus: Xanxerê
- 2 Departamento: Ensino, Pesquisa e Extensão
- 3 Contatos/Telefone do campus: eliane.michielin@ifsc.edu.br

DADOS DO CURSO

- 4 Nome do curso: Técnico Integrado em Informática
- 5 Número da Resolução do Curso: RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 31, DE 26 DE JUNHO DE 2015 (*) REPUBLICADA EM 02 DE MARÇO DE 2016
- 6 Forma de oferta: Integrado ao ensino médio

ITEM A SER ALTERADO NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO:

Regime de matrícula: alterar de periodicidade semestral para anual. Em função desta alteração as unidades curriculares foram reorganizadas para que pudessem se tornar anuais. Alteração no perfil do egresso conforme novo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

DESCREVER E JUSTIFICAR A ALTERAÇÃO PROPOSTA:

A solicitação de alteração de matrícula semestral para anual se justifica pelo que segue:

- 1) Não temos docentes o suficiente para dar conta das pendências que ocorrem quando todas as fases do curso estiverem implantadas, nos preocupa a evasão quando não pudermos mais ofertar as pendências acarretando na retenção do aluno;
- 2) Os alunos são menores de idade e não podem ficar fora da sala de aula, a família conta com a instituição em tempo integral, como é proposto no ato da matrícula;
- 3) Não temos demanda para entrada semestral e nem corpo docente para a oferta.

Xanxerê, 06 de fevereiro de 2018.


Rosângela Gonçalves P. C. Da Cruz
Diretora do Campus

Rosângela Gonçalves Padilha Coelho da Cruz
Diretora Geral
Siape: 182.7137
Campus Xanxerê
Portaria nº 471, D.O.U. de 01/02/2016



Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Parte 1 – Identificação

I – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus:

Xanxerê

2. Endereço e Telefone do Campus:

Rua Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê, 89820-000

CNPJ11.402.887/0001-60

telefone: (49) 3441-7900

xanxere.ifsc.edu.br

3. Complemento:

Não se aplica.

4. Departamento:

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão.

II – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

5. Chefe DEPE:

Eliane Maria Zandonai Michielin

6. Contato:

Eliane Maria Zandonai Michielin, eliane.michielin@ifsc.edu.br, (49) 3441-7939.

7. Nome do Coordenador do curso:

Fernando Pintro

8. Aprovação no Campus:

Em anexo: Ata Colegiado.

Parte 2 – PPC

III – DADOS DO CURSO

9. Nome do curso:

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

10. Eixo tecnológico:

Informação e Comunicação.

11. Forma de oferta:

- Técnico Integrado
- Técnico Subsequente
- Técnico Concomitante
- Técnico Concomitante Unificado
- Técnico PRONATEC (Observar o Guia PRONATEC e normas da Coordenação PRONATEC)
- Técnico PROEJA (Observar o Regulamento e Documento Referência PROEJA)
- Técnico PROEJA-CERTIFIC (Observar o Regulamento e Documento Referência CERTIFIC)

Observação: Se a oferta for em parceria, aprovar o PPC do Técnico no CEPE regulamente; elaborar o Projeto de Extensão, incluindo o parecer CEPE de aprovação do Técnico; tramitar junto à PROEX o projeto de extensão com o PPC do curso e demais documentos necessários para a formalização da parceria.

12. Modalidade:

Presencial

13. Carga Horária do Curso:

Carga horária de Aulas: 3200h
Carga horária de Estágio: Optativo
Carga horária Total: 3200 h

14. Vagas por Turma:

40 vagas anuais

15. Vagas Totais Anuais:

Soma das ofertas de vagas em um ano letivo.

16. Turno de Oferta:

- Matutino
- Vespertino
- Noturno
- Matutino – atividades no contra turno uma ou duas vezes por semana (indicar quantos dias)
- Vespertino – atividades no contra-turno uma ou duas vezes por semana (indicar quantos dias)
- Integral – com atividade em mais de dois dias no contra-turno (indicar se é manhã e tarde, tarde e noite ou manhã e noite)

Ano Letivo	Turno	Turmas	Vagas	Total de Vagas
Ano I	Matutino/Vespertino	1	40	40

Observação: em função da duração do curso ser de três anos, o aluno frequentará mais de um turno de aula, conforme distribuição a seguir:

Observação: em função da duração do curso ser de três anos, o aluno frequentará mais de um turno de aula, conforme distribuição a seguir:

1º Ano: 5 turnos matutinos + 3 turnos vespertinos

2º Ano: 5 turnos matutinos + 2 turnos vespertinos

3º Ano: 5 turnos matutinos

17. Início da Oferta:

2018/1

18. Local de Oferta do Curso:

Câmpus Xanxerê.

19. Integralização:

O curso será integralizado em 3 (três) anos. Conforme Art. 51 do RDP o aluno terá o dobro do período de integralização previsto, isso é 6 (seis) anos, para cumprir os requisitos de certificação de seu curso.

20. Regime de Matrícula:

Matrícula seriada (matrícula por bloco de UC em cada ano letivo)

Matrícula por créditos (Matrícula por unidade curricular)

21. Periodicidade da Oferta:

Anual.

22. Forma de Ingresso:

Escolher, entre a formas de ingresso abaixo, qual melhor se identifica com a oferta deste curso:

Análise socioeconômica

Sorteio

Prova

23. Requisitos de acesso:

Técnico Integrado – Ensino Fundamental Completo

24. Objetivos do curso:

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio visa, em primeiro lugar, à formação integral do sujeito, orientando-se pelos fundamentos estéticos, políticos e éticos definidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio de 2000, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei N° 9394/96) e pela Constituição Federal de 1988. Além disso, tem por objetivo formar profissionais habilitados para o desenvolvimento de programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação, que saibam utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, bem como sistemas operacionais e de banco de dados. Executando também manutenção de programas e computadores. Ainda, busca-se a formação de cidadãos conscientes e capazes de desenvolver atitudes de respeito e valorização das diferenças individuais, como também competentes no sentido de desenvolverem-se pessoal e profissionalmente.

Objetivos específicos:

1. Possibilitar aos alunos egressos do ensino fundamental acesso ao ensino médio integrado ao ensino profissional, oferecendo-lhes educação básica e profissional de qualidade;
2. Desenvolver uma estética da sensibilidade, que estimule a criatividade, o espírito inventivo,

a curiosidade pelo inusitado, a afetividade, para facilitar a constituição de identidades capazes de suportar a inquietação, conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente;

3. Formar sujeitos que valorizem uma política da igualdade, respeitando os direitos humanos e estimulando o exercício dos direitos e deveres da cidadania;

4. Construir uma ética da identidade a partir de princípios humanistas em acordo com a estética e a política, valorizando e respeitando a diversidade;

5. Atender à demanda dos estudantes por vagas em cursos da área de Informação e Comunicação, proporcionando formação gratuita, de qualidade e inclusiva;

6. Enfatizar, paralelamente à formação profissional específica, o desenvolvimento de todos os saberes e valores necessários ao profissional-cidadão, tais como o domínio da linguagem, o raciocínio lógico, relações interpessoais, responsabilidade social e ambiental, solidariedade e ética, entre outros;

7. Atender à demanda por profissionais Técnicos em Informática nos diversos arranjos produtivos locais, colaborando com o desenvolvimento regional;

8. Desenvolver um itinerário formativo baseado na verticalização da formação profissional, sendo os cursos de Gestão da Tecnologia da Informação, Ciências da Computação e Sistemas de Informação, já existentes no município e região, as possibilidades de verticalização dos egressos do Curso Técnico Integrado em Informática;

9. Proporcionar qualificação profissional em Informática diferenciada dos demais cursos existentes, ofertando um curso inclusivo e voltado ao “fazer tecnológico” no ambiente de informação e comunicação, mantendo a prática pedagógica da inter-relação teoria/prática e estudos de caso, com vistas à formação profissional;

10. Possibilitar, através da formação de profissionais, a geração de emprego e renda, sendo instrumento propulsor do desenvolvimento econômico local;

11. Proporcionar rápida inserção no mercado de trabalho, sob a forma de estágios curriculares não obrigatórios, durante todo o percurso acadêmico;

12. Desenvolver projetos de pesquisa aplicada, visando aproximar a Instituição da sociedade, como parte do processo de ensino-aprendizagem;

13. Realizar trabalhos de extensão, mantendo uma estreita relação entre o setor produtivo e o acadêmico, garantindo a retroalimentação sistêmica do Curso e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

25. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:

A modalidade de curso técnico integrado ao ensino médio é uma das possibilidades da Resolução nº.1 de 3/02/2005, do Conselho Nacional de Educação. A elaboração deste curso está em conformidade com o que está estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996; no Decreto nº. 5.154 de 23 de julho de 2004, que prevê a oferta de educação profissional técnica de nível médio; 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 produção alimentícia; na Lei 11,645/2008, que institui a obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio de 2000 prevêm o ensino de uma Base Nacional Comum e uma parte diversificada dos currículos. O documento ainda aponta como diretrizes pedagógicas a serem seguidas: os princípios da identidade, diversidade e autonomia; a organização de um currículo por competências básicas; a interdisciplinaridade; e a contextualização.

A Proposta Curricular de Santa Catarina de 2014 também aponta na direção da construção de currículos integrados que visem a uma formação integral, a partir de uma perspectiva multidimensional do sujeito. Além disso, o documento destaca também a “concepção de percurso formativo visando superar o etapismo escolar e a razão fragmentária que ainda predomina na organização curricular”, bem como “atenção à concepção de diversidade no reconhecimento das diferentes configurações identitárias e das novas modalidades da educação”.

De acordo com o Parágrafo Único do Art. 1º da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o Instituto Federal de Santa Catarina tem natureza jurídica de autarquia, sendo detentora de autonomia didático-pedagógica e disciplinar. Nesse sentido, a elaboração de um Projeto Pedagógico de Curso pode prever não apenas as orientações relativas à legislação educacional do país, citada no parágrafo anterior,

como ainda dispor sobre a carga horária, estrutura curricular que seja considerada necessária a uma formação integral dos estudantes. Os processos de avaliação de aprendizagem e frequência estão previstos no Regulamento Didático-Pedagógico do Instituto Federal de Santa Catarina.

26. Perfil Profissional do Egresso:

O aluno egresso do Curso Técnico Integrado em Informática é o profissional com competências e habilidades para instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores. Desenvolve e documenta aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados. Realiza manutenção de computadores de uso geral. Instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte. O Técnico em Informática é um facilitador dentro das organizações, com capacidade de utilizar a TI em todas as suas formas de aplicação, auxiliando na resolução de problemas relacionados à tomada de decisão de forma criativa, ética e empreendedora.

Para além dos conhecimentos técnicos, pretende-se que o concluinte torne-se um profissional cidadão com autonomia intelectual, consciência ambiental, crítico, com atitude investigativa, sensibilidade social, habilidade de renovação do conhecimento, de expressão escrita e oral, de interação e relacionamento interpessoal, capacidade para trabalhar com os novos recursos de comunicação e uso das novas tecnologias, para o trabalho coletivo e interdisciplinar e comprometimento ético-político na defesa de direitos.

27. Competências Gerais do Egresso:

Para atender o perfil de profissional anteriormente exposto, o Técnico Integrado em Informática deverá apresentar, após conclusão da sequência curricular mínima, as competências profissionais gerais, previstas na Resolução CNE/CEB nº. 04/99, de 05 de maio de 1999, em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM):

1. Comunicar e representar; investigar e compreender; contextualizar social ou historicamente os conhecimentos.
2. Dominar diferentes linguagens, desde idiomas até representações matemáticas e artísticas;
3. Compreender processos, sejam eles sociais, naturais, culturais ou tecnológicos;
4. Diagnosticar e enfrentar problemas reais;
5. Construir argumentações;
6. Elaborar proposições solidárias;
7. Conhecer os princípios de Informática e tecnologia de informação de empresas, comprometido com o desenvolvimento da sua região;
8. Assumir postura profissional condizente com os princípios que regem as ações da Informática;
9. Conhecer e utilizar softwares para automação de escritório (processador de textos, planilha eletrônica e software de apresentação);
10. Desenvolver 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;
11. Informatizar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área;
12. Implantar, manter, prestar suporte e utilizar sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito;
13. Expressar de forma proficiente na escrita e na oralidade, atendendo as demandas do mundo do trabalho e da vida em sociedade;
14. Analisar o ambiente organizacional, com visão sistêmica do empreendimento.

28. Áreas de Atuação do Egresso

Prestação autônoma de serviço e manutenção de informática. Empresas de assistência técnica. Centros públicos de acesso à internet. Tendo em conta as possibilidades de atuação anteriormente relacionadas, um amplo mercado é potencializado para o egresso, exemplificando alguns postos de trabalho:

1. Programador de aplicações móveis;
2. Programador de aplicações para *desktop*;
3. Programador *web*;

4. Desenvolvedor de jogos digitais;
5. Técnico de suporte;
6. Técnico de redes de computadores.

Nestes postos de trabalho, podem estar inseridos indústrias do setor produtivo de maneira geral, empresas prestadoras de serviços, unidades produtoras de matéria-prima, instituições públicas, universidades e centros de pesquisa. O profissional poderá ainda, empreender de forma individual ou coletiva, tendo em vista sua preparação e as grandes e numerosas oportunidades do mundo digital e virtual.

28.1 Ocupações CBO associadas

Conforme o catálogo nacional de cursos técnicos, são possibilidades de atuação segundo a classificação Brasileira de Ocupações: 317110 – Programador de sistemas de informação. 317210 – Técnico de apoio ao usuário de informática (helpdesk). 317205 – Operador de computador (inclusive microcomputador). 313220 – Técnico em manutenção de equipamentos de informática.

IV – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

29. Matriz curricular:

A organização curricular prevista neste projeto de curso visa articular as quatro áreas de conhecimento da base nacional comum do ensino médio à educação técnica de nível médio para garantir os saberes necessários para a formação integral do ser (RESOLUÇÃO 2 de 30/01/2012).

A matriz curricular do curso técnico de nível médio em informática está organizada da seguinte forma:

- Número de Alunos por Turma: 40 (quarenta) alunos;
- Período do Curso: Matutino e Vespertino;
- Duração hora/aula: 55 minutos;
- Número de Dias Letivos Semanais: 05 (cinco) dias;
- Carga Horária Total do Curso: 3.200 horas.

Na Tabela 1 são apresentadas as unidades curriculares do curso com suas respectivas cargas horárias.

Tabela 1 – Unidades curriculares do curso técnico integrado em informática.

Matriz Curricular - Curso Técnico Integrado em Informática				
Unidade Curricular	1º Ano	2º Ano	3º Ano	CH Total
Núcleo do Ensino Médio				
Ciências Naturais				
Física	80	80	40	200
Química	80	80	40	200
Biologia	80	80	40	200
Matemática	120	80	80	280
Linguagens e códigos				
Língua Portuguesa e Literatura	80	120	80	280
Língua Estrangeira - Inglês	40	40	40	120
Artes	40	40	40	120
Educação Física	80	80		160

Ciências Humanas				
Geografia	80	40	20	140
História	80	40	20	140
Filosofia	40	40	-	80
Sociologia	40	40	-	80
C/H Total Núcleo do Ensino Médio				2000
Núcleo da Educação Profissional				
Arquitetura, Organização de Computadores e Sistemas Operacionais	160			160
Algoritmos e Lógica de Programação	160			160
Empreendedorismo	40			40
Redes	80			80
Montagem e manutenção de computadores		120		120
Programação e Engenharia de Software		120		120
Banco de Dados		80		80
Projeto integrador		40		40
Programação WEB			160	160
Programação para dispositivos móveis			80	80
Tópicos Avançados em Informática			80	80
Trabalho Integrador			80	80
C/H Total Educação Profissional				1200
Total do Curso				3200

Estrutura anual do curso:

1º Ano	
Unidade Curricular	C/H Anual
Física I	80
Química I	80
Biologia I	80
Matemática I	120
Língua Portuguesa e Literatura I	80
Língua Estrangeira - Inglês I	40
Artes I	40
Educação Física I	80
Geografia I	80
História I	80
Filosofia I	40
Sociologia I	40
Arquitetura, Organização de Computadores e	160

Sistemas Operacionais	
Algoritmos e Lógica de Programação	160
Empreendedorismo	40
Redes	80
Carga Horária Total	1280

2º Ano	
Unidade Curricular	C/H Anual
Física II	80
Química II	80
Biologia II	80
Matemática II	80
Língua Portuguesa e Literatura II	120
Língua Estrangeira - Inglês II	40
Artes II	40
Educação Física II	80
Geografia II	40
História II	40
Filosofia II	40
Sociologia II	40
Montagem e manutenção de computadores	120
Programação e Engenharia de Software	120
Banco de Dados	80
Projeto integrador	40
Carga Horária Total	1120

3º Ano	
Unidade Curricular	C/H Anual
Física III	40
Química III	40
Biologia III	40
Matemática III	80
Língua Portuguesa e Literatura III	80
Língua Estrangeira - Inglês III	40
Artes III	40
Geografia III	20
História III	20
Programação WEB	160
Programação para dispositivos móveis	80

Tópicos Avançados em Informática	80
Trabalho Integrador	80
Carga Horária Total	800

30. Certificações Intermediárias:

O curso não prevê certificação intermediária, apenas certificação final ao aluno que cumprir integralmente as 3200 horas curriculares. 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.

31. Componentes curriculares:

Componentes curriculares da área básica.

1º Ano

Unidade Curricular:	Física I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico; • Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas; • 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. • Comunicar-se de forma técnica e utilizando habilmente termos técnicos relacionados à Física. • Zelo pelo ambiente de trabalho e estudo • Trabalhar em equipe de forma construtiva para investigação e análise crítica de fenômenos físicos buscando elaboração adequada de conclusões. • Comunicar-se eficientemente nas modalidades oral e escrita, sendo capaz de explicitar e esclarecer seus pontos de vista e análise científica de fenômenos cotidianos através da expressão e aplicação das leis físicas; • Leitura, interpretação e redação técnica de trabalhos, papers, artigos científicos e relatórios experimentais. • Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados; 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a capacidade de investigação física; • Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar. • Classificar, organizar, sistematizar; • Identificar regularidades; • 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; • Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana. • Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia; • Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes. 			
Conhecimentos:			

- Introdução à Física: Os ramos da Física; Sistema Internacional de unidades; Conversão de Unidades; Tipos de Erros; Algarismos Significativos.
- Movimento Retilíneo: Movimento retilíneo uniforme, equações, tabelas e gráficos; Movimento retilíneo uniformemente variado, equações tabelas e gráficos; queda livre; lançamentos verticais;
- Vetores: Grandeza vetoriais e escalares; operações com vetores;
- Movimento em Duas Dimensões: Lançamentos oblíquos; composição de velocidades;
- Leis de Newton: Força e Impulso; Leis de Newton; Tipos de forças; Aplicações das leis de Newton;
- Trabalho e Energia: Trabalho de uma força; Teorema Trabalho e Energia Cinética; Trabalho realizado pela Força Gravitacional, pela Força Elástica e pela Força de Atrito; Sistema Conservativo e Dissipativo; Princípio de Conservação da Energia Mecânica; Potência;
- Rotação: Movimento circular uniforme; Torque e alavancas;
- Momento Linear: Quantidade de Movimento; Conservação da quantidade de movimento; Colisões;
- Gravitação: Gravitação universal; Leis de Kepler;
- Teoria da Relatividade Restrita: Princípio da Relatividade; Contração do Espaço, Dilatação do Tempo; Simultaneidade; Paradoxo dos Gêmeos.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho envolvendo as ciências da natureza. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011. v.1.
- BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Cláudio Xavier da. **Física aula por aula: mecânica**. São Paulo: FTD, 2010. v. 1.
- PARANÁ; SILVA, Djalma Nunes da. **Física: volume único**. São Paulo: Ática, 2004.

Bibliografia complementar:

- ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011. v.3.
- BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Cláudio Xavier da. **Física aula por aula: eletromagnetismo, ondulatória, física moderna**. São Paulo: FTD, 2010. v. 3
- BRAND, Anésio Böger. **Física experimental**. 2. ed. Florianópolis: Gráfica CEFETSC, 2006.
- GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo: Ática, 2003. v. 1.
- GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Física 1: mecânica**. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2009.
- PEREIRA, Carlos Almeida; EINSTEIN, Albert, 1879-1955. **A teoria da relatividade especial e geral**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.
- SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da física**. São Paulo: Atual, 2005. v. 1.
- SOARES, Paulo Toledo; FERRARO, Nicolau Gilberto. **Física básica**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2009.
- YAMAMOTO, Kazuhito; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; FUKU, Luiz Felipe. **Os alicerces da física**. São Paulo: Saraiva, 2007. v. 2.

Unidade Curricular:	Química I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Entender a linguagem científica como meio facilitador da comunicação; • Apropriar-se dos conhecimentos de química e perceber que os conceitos científicos se relacionam ao vivenciado cotidianamente; • Reconhecer a presença das substâncias químicas, suas propriedades e os principais processos de transformação; • Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da química. • Boas práticas de laboratório. • Interessar-se pelas ideias científicas e pela ciência como maneira de entender melhor o mundo que nos cerca; • Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da química e da tecnologia no estudo das funções químicas e suas aplicações em benefício do homem; • Valorizar as medidas de proteção ambiental como promotoras de qualidade de vida; • Perceber a importância da preservação dos mananciais e do respeito a eles; • Realizar análises químicas e físico-químicas. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as transformações químicas numa visão macroscópica e microscópica; • Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio. Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da química; • Aplicar o uso das linguagens matemática e científica na compreensão de conceitos químicos; • Selecionar e organizar ideias sobre a composição do átomo; • Formular diversos modos de combinações entre os elementos químicos a partir de dados experimentais, reconhecendo sua importância; • Elaborar relatórios técnicos. • Determinar a geometria molecular de compostos não muito complexos; Observar a fórmula estrutural de uma molécula e prever o tipo de interação intermolecular presente na substância; • Formular corretamente os principais ácidos, bases, sais e óxidos; • Fazer uso dos gráficos e tabelas com dados referentes às leis das combinações químicas e estequiométricas; • Consultar a tabela periódica para determinar a massa molar de espécies químicas e empregar tais valores na realização de cálculos estequiométricos que permitam a previsão da quantidade de reagentes ou de produtos envolvidos em um processo químico. • Comunicar-se de forma técnica. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao estudo da química • Substâncias químicas; • Fenômenos físicos e químicos; • Separação de misturas; • Átomos e moléculas; • Estrutura atômica; • Modelos atômicos; • Tabela periódica dos elementos; • Ligações químicas interatômicas. • Geometria molecular e ligações químicas intermoleculares; • Condutividade elétrica de soluções aquosas; • Funções da Química Inorgânica: ácidos; bases; sais; óxidos; • Reações Inorgânicas; • Equações químicas; • Balanceamento de equações químicas; • Mol; • Comportamento físico de gases; • Aspectos quantitativos das reações químicas: Relações estequiométricas. 			
Metodologia de Abordagem:			
As aulas serão desenvolvidas de forma coerente com o conteúdo a ser abordado. Na sua grande maioria, a forma expositiva dialogada com resolução de exercícios será implementada. No entanto,			

ocorrerão momentos de problematização, de contextualização, de realização de experimentos em laboratório, ou ainda de desenvolvimento de projetos.

Bibliografia Básica:

- PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.
- SARDELLA, Antônio. **Química**: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., (Novo ensino médio).
- FELTRE, Ricardo. **Química**: volume 1: química geral. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 384 p.

Bibliografia complementar:

- KOTZ, John C.; TREICHEL JÚNIOR, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. Tradução de Solange Aparecida Visconte. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 611p.
- RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p.
- RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013. v. 2, il.

Unidade Curricular:	Biologia I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	80 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.• Identificar as estruturas celulares animal e vegetal;• 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 e Atitudes: <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.• Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo;• Relacionar os diversos conteúdos 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.• Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias acerca do corpo humano e das doenças, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações;• 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.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Origem da vida: teoria da geração espontânea e biogênese;• Evolução metabólica: heterótrofos e autótrofos;			

- Surgimento dos primeiros seres vivos;
- Citologia: células procarióticas, eucarióticas e vírus – estrutura, organização e divisão celular;
- Microscopia;
- Transporte de substâncias;
- Introdução à genética.
- Histologia animal e vegetal: tipos de tecidos e suas especializações;
- Embriologia e suas fases;
- Reprodução sexuada e assexuada, gametogênese, sistema genital masculino e feminino;
- Doenças Sexualmente Transmissíveis e métodos anticoncepcionais.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho envolvendo as ciências da natureza. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

- Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:
- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. *Biologia celular e molecular*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
- APPEZZATO DA GLÓRIA, B.; CARMELLO GUERREIRO, S.M. **Anatomia Vegetal**. 3.ed. Viçosa: editora UFV, 2012.
- JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica: Texto Atlas**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- LOPES, Sônia.; ROSSO, S. **Biologia**: volume único: conforme a nova ortografia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia complementar:

- GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. *Biologia*. São Paulo: Ática, 2007. v. único.
- AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R.; **Fundamentos da Biologia Moderna**. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
- MOORE, K. L. **Embriologia Básica**. 8.ed. Editora Elsevier, 2013.

Unidade Curricular:	Matemática I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	120 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica, nas atividades cotidianas relacionados à área de atuação do curso; • Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, desenvolvendo o raciocínio lógico, bem como o espírito crítico e criativo; • Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral; • Analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas 			

<p>matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;</p> <ul style="list-style-type: none"> Expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática.
<p>Habilidades e Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabalhar em equipe, recorrendo constantemente aos conhecimentos desenvolvidos na disciplina; Colaborar na formação de um educando crítico e atuante na área de formação do curso; Capacitar os educandos para resolver problemas práticos na área de formação do curso; Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado; Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de atuação do curso e conhecimentos de outras áreas curriculares; Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico; Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial na área de formação do curso; Utilizar adequadamente calculadoras e computador, reconhecendo suas limitações e potencialidades.
<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conjuntos: revisão de conceitos fundamentais, conjuntos numéricos, intervalos; Funções: definição, gráficos de funções, crescimento e decréscimo, domínio e imagem dos intervalos; Funções elementares e suas representações gráficas: afim, quadrática, modular, exponencial, logarítmica; Equações e inequações das funções elementares; Noções de matemática financeira: razão, proporção, porcentagem, juros simples e compostos, descontos, taxas e financiamentos; Sequências e progressões: progressões aritméticas e progressões geométricas. Trigonometria: Teorema de Tales, Teorema de Pitágoras, relações trigonométricas no triângulo retângulo e em triângulos quaisquer; relações na circunferência trigonométrica.
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Como estratégias de ensino serão realizadas aulas expositivas e dialogadas, teóricas e práticas, baseadas na resolução de problemas, jogos e software. Os recursos utilizados serão o quadro branco, projetor multimídia, computador, listas de exercícios.
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008. GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática: uma nova abordagem: volume 1. 1ª série. São Paulo: FDT, 2010. PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 1. São Paulo: Moderna, 2011.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume 1. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. IEZZI, G; MuraKami, C. Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos Funções. Volume 1. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. LIMA, E. L. A Matemática do Ensino Médio: volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2003.

Unidade Curricular:	Língua Portuguesa e Literatura I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a Língua Portuguesa como um instrumento de inserção social indispensável ao pleno desenvolvimento do educando, visando seu preparo para o pleno exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho; Compreender a Língua Portuguesa a partir de seus diversos usos e situações comunicativas, entendendo-a como algo mutável no tempo e no espaço, dotada, portanto, de historicidade; 			

- Entender a literatura como arte representativa de questões humanas, sociais e históricas, dotada de características específicas, como linguagem e forma.
- Desenvolver a comunicação específica para a área de informática.

Habilidades e Atitudes:

- Distinguir as generalidades sobre as relações entre o homem e a linguagem;
- Reconhecer os elementos da comunicação, bem como os níveis e funções de linguagem;
- Utilizar corretamente os conceitos que fazem parte da fonética e da fonologia;
- Compreender e utilizar com propriedade as regras de ortografia, acentuação gráfica e pontuação;
- Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros textuais, como também assimilar suas características primordiais; inclusive os textos técnicos a serem utilizados na área.
- Comunicar-se eficientemente de forma oral.
- Ler, analisar e compreender diferentes obras literárias concernentes ao período estudado (Trovadorismo, Humanismo, Classicismo), buscando relacioná-las ao contexto sócio-histórico em que foram produzidas, bem como identificar características de cada período, além de questões relevantes que ultrapassam gerações, como amores, guerras, lutas de classe, entre outros elementos.
- Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros, inclusive os textos técnicos a serem utilizados na área;
- Reconhecer os elementos que compõem a estrutura e a formação da palavra;
- Identificar, analisar e empregar corretamente o substantivo, o artigo e o adjetivo nas mais diversas situações comunicativas;
- Reconhecer o efeito de sentido decorrentes da escolha de uma determinada palavra ou expressão, identificando as figuras de linguagem;
- Identificar o contexto e as características do Quinhentismo, Barroco e Arcadismo;
- Ler, compreender e analisar diferentes obras literárias do Quinhentismo, Barroco e Arcadismo, buscando relacioná-las ao contexto sócio-histórico em que foram produzidas, bem como procurando estabelecer relações com a realidade circundante.

Conhecimentos:

- O homem e a linguagem;
- A comunicação - seus elementos e níveis;
- Funções da linguagem;
- Origens e evolução da Língua Portuguesa;
- Fonética e fonologia;
- Ortografia;
- Acentuação gráfica;
- Pontuação;
- Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;
- Introdução à Literatura - gêneros literários;
- Trovadorismo;
- Humanismo;
- Classicismo.
- Estrutura e formação da palavra;
- Substantivo;
- Artigo;
- Adjetivo;
- Figuras de linguagem;
- Quinhentismo;
- Barroco;
- Arcadismo.

Metodologia de Abordagem:

- Estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; análise de produções artísticas (visuais, musicais e cênicas); Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Conversas com o artista; Imagens físicas e projetadas; Livros e materiais bibliográficos; Visitas a espaços expositivos; Textos; Materiais

visuais, musicais e cênicos;

- Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Produção de analogias e síntese conclusiva; Trabalhos práticos e teóricos; Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.

Bibliografia Básica:

- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática reflexiva. Volume único. São Paulo: Atual, 2009.
- GONZAGA, Sérgio. Curso de literatura brasileira. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2004.
- INFANTE. Ulisses. Curso de gramática aplicada aos textos. São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia complementar:

- ABAURRE, Maria Luiza M; ABAURRE, Maria Bernardete M; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2008.
- ALMEIDA, Nílson Teixeira de. **Gramática completa para concursos e vestibulares**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. Volume único. 3 ed. São Paulo: Atual, 2009.
- FARACO, Carlos Alberto. **Português: língua e cultura**. Volume único. Curitiba: Base Editora, 2003.
- ILARI, Rodolfo. **Introdução à semântica: brincando com a gramática**. São Paulo: Contexto, 2006.
- INFANTE, Ulisses. **Textos: leituras e escritas**. São Paulo: Scipione, 2004.
- MESQUITA, Roberto Melo. **Gramática da língua portuguesa**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- MOISÉS, Massaud. **A literatura brasileira: através dos textos**. 25 ed. São Paulo: Cultrix, 2005.
- TERRA, Emani. **Português: de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2004.
- VANOYE, Francis. **Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita**. 12 ed. São Paulo: M. Fontes, 2003.
- Sites de pesquisa:
- Sites diversos que abordam gramática, produção e interpretação de texto e literatura.

Unidade Curricular:	Língua Estrangeira – Inglês I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a dimensão cognitiva e cultural inerente à aprendizagem de línguas.• Discutir questões identitárias e interculturais, fomentando assim a constante formação cidadã.• Desenvolver as diferentes habilidades linguísticas da perspectiva do letramento crítico, do letramento digital, e dos diversos gêneros discursivos.• Desenvolver conhecimentos específicos de língua estrangeira, aplicados à área técnica estudada.			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar as quatro habilidades em nível básico (leitura, escrita, fala e audição) em diferentes situações comunicativas;• Desenvolver estratégias de aprendizagem e de comunicação na língua estrangeira;• Desenvolver, através da língua(gem) a criticidade acerca de assuntos emergentes e socialmente relevantes para assim, conceber a língua(gem) como instrumento ideológico e de transformação social;• Desenvolver a interculturalidade de forma a “entender o outro para então melhor entender a si mesmo”.			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none">• Estratégias de ensino e avaliação as aulas seguirão uma abordagem comunicativa de ensino, focando nas habilidades linguísticas fala, audição, escrita e leitura por meio de atividades individuais, em pares e em grupos com uso de diferentes tecnologias, mídias e gêneros textuais.• Conhecimentos: Temas norteadores que propiciarão o desenvolvimento de aspectos linguísticos e da capacidade crítica dentro de uma abordagem comunicativa.• Eixos temáticos: English for all; Brazil: our people, our country; People's cultural beliefs:			

Stereotypes; How are you "intelligent"?; What's your learning style?; Study skills; Exploring the planet; How can you change the world? and How funny is it?

Metodologia de Abordagem:

- Estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; análise de produções artísticas (visuais, musicais e cênicas);
- Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Conversas com o artista; Imagens físicas e projetadas; Livros e materiais bibliográficos; Visitas a espaços expositivos; Textos; Materiais visuais, musicais e cênicos;
- Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas);
- Relatos de experiência; Produção de analogias e síntese conclusiva; Trabalhos práticos e teóricos; Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.

Bibliografia Básica:

- MURPHY, R. **Essencial Grammar in Use - Elementary**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- RICHARDS, J.C.; HULL, J.; PROCTOR, S. Series Interchange 4th Edition: **English for International Communication**. Cambridge: CUP. 2012.
- DIAS, R. **Reading Critically in English**. 3 Ed. Revista e Ampliada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

Bibliografia complementar:

- KRAMSCH, C. **Context and Culture in Language teaching**. Oxford: Oxford University Press. 1993.
- FAIRCLOUGH, N. **Language and power**. London: Longman, 2001.
- BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio** – volume 1 – Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília, MEC/SEB, 2006.

Unidade Curricular:	Artes I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação;• Compreender as manifestações artísticas e suas diversas formas como possibilidade de busca e produção de sentido simbólico, estético, artístico e expressivo;• Refletir criticamente sobre os diferentes processos de arte e seus instrumentos como manifestações socioculturais e históricas.			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as características que fazem da arte uma área de conhecimento autônomo;• Respeitar e identificar o contexto sociocultural como elemento compositivo da arte;• Utilizar-se da arte compreendendo-a como uma linguagem específica de comunicação e expressão, mantendo uma busca pessoal e/ou coletiva, desenvolvendo a percepção, imaginação e reflexão;• Desenvolver criações artísticas, individuais e/ou coletivas;• Desenvolver conhecimento sobre materiais, instrumentos e procedimentos artísticos.			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none">• Conceito de arte e cultura;• A arte e sua contextualização social, política, econômica e tecnológica;• A arte como objeto de conhecimento;• As diversas formas comunicativas da arte;• Artes visuais e história da arte.			

<p>Metodologia de Abordagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, situações do mundo contemporâneo, sua problematização e tematização na produção humana de caráter simbólico. • Os procedimentos didático-metodológicos utilizados serão aulas expositivas e dialogadas com auxílio de imagens impressas e projetadas por equipamento multimídia. • Haverá momentos com enfoque teórico e outros de caráter prático convergindo para atividades plásticas. Os recursos utilizados serão: projetor multimídia, computador, textos e artigos acadêmicos da área, reproduções de imagens artísticas impressas, audiovisuais e materiais para produção plástica diversa.
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • JOLY, M. Introdução à Análise da Imagem. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2003. • LICHTENSTEIN, J. A Pintura v. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. São Paulo. Editora 34, 2004. • NEWALL, D. Compreender a Arte. 1. ed. São Paulo: Stampa, 2009. • PROENÇA, G. História da Arte. 17. ed. São Paulo: Ática, 2008. • STRICKLAND, C. Arte Comentada: da pré-história ao pós-moderno. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GOMBRICH, E. H. A História da Arte. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. • LARAIA, R. de B. Cultura: um conceito antropológico. 18. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. • MEIRA, B. Modernismo no Brasil: Panorama das Artes Visuais. 1. ed. São Paulo: Ática, 2006.

Unidade Curricular:	Educação Física I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • 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 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.

Conhecimentos:

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

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

- Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:
- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- práticas desportivas;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. 2. ed. Londrina: midiograf, 2005.
- WEINECK, J. **Atividade física e esporte: para quê?** 1. ed. Londrina: Midiograf, 2003.
- RIBEIRO, J. L. S. **Conhecendo o voleibol**. São Paulo: Sprint, 2003.
- TENROLLER, C. **Handebol: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Sprint: 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**. São Paulo: Summus, 2011.

Unidade Curricular:	Geografia I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar transformações e permanências nas relações sociedade - natureza - tempo - espaço com foco na história natural e social • Constatar diferentes concepções de sociedade - natureza - tempo e - espaço reconhecendo a representação e produção do espaço; 			

- Conhecer as diversas formas de produção de espaço (natural, cultural, religioso, social, político, econômico, público, privado, etc) e sua relação com organização das atividades humanas (rural, urbana, industrial, tradicional)
- Reconhecer as diferentes relações de poder (assimétricas, simétricas, desiguais, planas, etc) como base das relações sociedade x natureza, segundo os modos de produção e o desenvolvimento técnico-científico;
- Compreender as relações de poder são estabelecidas em seus conflitos socioespaciais, posto conflito por terra e território, e suas repercussões na cidade, no campo e no ambiente.

Habilidades e Atitudes:

- Articular os conhecimentos prévios com os historicamente estabelecidos, os socialmente aceitos e os cientificamente debatidos;
- Estabelecer relações explicativas do mundo com clareza conceitual, argumentação oral e escrita e com compromisso ético, estético, político, social e ambiental;
- Elaborar análises e sínteses interpretativas de problematização da realidade atual, como fonte da transformação da história da sociedade;
- Diminuir o preconceito com a diferença, aumentando a sensibilidade para o novo, a curiosidade pelo inusitado e a afetividade de forma coletiva, respeitando a individualidade;
- Promover a constituição e o fortalecimento das identidades que critiquem e debatam os modelos hegemônicos vigentes com vias a transformação;
- Elaborar pequenos projetos de caráter interdisciplinares segundo os propósitos dos cursos e integrado aos interesses dos estudantes;

Conhecimentos:

- Das relações sociedade e natureza
- O saber geográfico - a ação humana e as manifestações espaciais
- A produção social da natureza - mitológica, máquina, ciclo, sistêmica, artificial e histórica
- A produção do mundo - evolução humana e desenvolvimento da civilização
- A representação do mundo - linguagem geográfica e cartografia
- O mundo da geografia - entre o visto e o dito: paisagem e espaço:
- Das relações de poder
- As rupturas sociais nos ritmos naturais: trabalho e técnica
- Técnica, ciência e informação e territorialização
- Região e regionalização: urbanização e indústria
- Alterações na dinâmica natural e degradação ambiental
- Do território ao lugar

Metodologia de Abordagem:

- De caráter presencial, em aulas dialogadas e com momentos de exposição, a referência didático-metodológica é da pedagogia histórico-crítica, que prioriza a problematização da prática social, do debate dos conceitos e da construção da abordagem de interesse.
- Sendo assim, as terão o seguinte formato:
- Momento 1 - Passo Prática Social Inicial – que contempla o desenvolvimento atual do educando, no que tange a prática social inicial dos conteúdos admitidos. O ponto de partida é a base, sendo o conhecimento prévio do professor e dos educandos, e níveis diferenciados. Ao passo, da anúncio dos conteúdos e seus respectivos objetivos, os educandos através do diálogo percebem qual a vivência próxima ou remota do conteúdo antes que lhe seja ensinado em sala de aula. Indaga-se sobre as curiosidades, vontades e apreensões gerais sobre o tema proposto.
- Momento 2 – Problematização - consiste na explicação dos principais problemas postos pela prática social, relacionados ao conteúdo que será tratado. Desenvolve-se na realização de primeira discussão sobre os problemas e os conteúdos científicos, buscando as razões pelas quais o conteúdo escolar deve ou precisa ser aprendido. Logo em seguida, transforma-se esse conhecimento em questões, em perguntas problematizadoras levando em conta multidimensões e múltiplos olhares.
- Momento 3 – Instrumentalização - se expressa no processo de aprendizagem. Parte das ações adequadas ao conhecimento científico, formal, abstrato, conforme as multidimensões, o estabelecimento da comparação mental com a vivência cotidiana, apropriando o novo conteúdo, utilizando o máximo de recursos possíveis.
- Momento 4 – Catarse - elaborada uma nova forma para entender a teoria e a prática social. A catarse se realiza por meio da nova síntese mental a que o educando chegou, e manifesta-se

através da nova postura mental unindo o cotidiano ao científico em uma nova totalidade concreta no pensamento, resumindo tudo o que aprendeu. Expressa através de uma avaliação oral ou escrita, formal ou informal.

- Momento 4 – Prática social final - novo nível de desenvolvimento do educando, consiste em assumir uma nova proposta de ação a partir do que foi aprendido. Manifestando em uma nova postura prática, com novas atitudes, novas disposições, outras intencionalidades, outros conhecimentos, e sempre com o fundamento do compromisso político, com exercício com justiça social do novo conteúdo científico adquirido.

Bibliografia Básica

- CARVALHO, M. **O que é natureza**. 2 ed. (Coleção Primeiros Passos; 243).São Paulo: Brasiliense, 2003.
- CLAVAL, P. **Terra dos homens**: a geografia. São Paulo: Contexto, 2010.
- SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**: Técnica e tempo, razão e emoção. 3ed. São Paulo: EDUSP, 2002.
- MOREIRA, R. **O que é Geografia**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- LENCIONI, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo; EDUSP, 2003.

Bibliografia complementar:

- CASSETI, Valter. **Ambiente e apropriação do relevo**. Editora Contexto, 1991.
- DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.
- HARVEY, D. O espaço como palavra-chave. **Revista GEOgraphia**. Rio de Janeiro: UFF, v. 14, n. 28, p. 8 - 39, 2002.
- MASSEY, D. **Pelo espaço**: uma nova política da espacialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- MENDONÇA, F. **Geografia e Meio Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2008.
- MORAES, A. C. R. **Geografia: Pequena História Crítica**. São Paulo: Hucitec, 1994.
- OJIMA, R; MARANDOLA JR, E. (orgs.). **Mudanças climáticas e as cidades**. São Paulo: Blucher, 2013.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. Sao Paulo:Contexto, 1989..

Unidade Curricular:	História I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar rupturas e continuidades nos diversos níveis de análise dos processos históricos, a partir das diferentes durações (estruturas, conjunturas e fatos históricos); • Valorizar as diferentes manifestações e identidades culturais, bem como reconhecer a dialética estabelecida entre a diversidade cultural e as relações dos povos com o meio ambiente; • Conhecer os processos produtivos, a utilização da terra e a organização política destas populações, procurando estabelecer relações entre o passado e o momento atual; • Compreender as principais invenções e o desenvolvimento do pensamento mítico e filosófico, bem como a constituição das diferentes crenças religiosas; • Compreender as relações de poder que são estabelecidas entre a religião e a política, bem como na legitimação política ou religiosa do conhecimento científico. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Exercitar capacidade de argumentação oral e escrita e a habilidade de, a partir dos instrumentos obtidos durante a disciplina, realizar paralelos e comparações entre os diversos povos antigos e as populações atuais; • Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos; • Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos; • Desenvolver uma <i>estética da sensibilidade</i>, a curiosidade pelo inusitado e a afetividade, para facilitar a constituição de identidades capazes de suportar a inquietação, conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente. • Elaborar um projeto de pesquisa histórica em Nível Médio. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • estrutura, conjuntura e fato histórico; • agente histórico e fazer histórico; 			

- pluralidade e unidade cultural;
- história ambiental;
- desenvolvimento tecnológico; divisão social do trabalho;
- afrodescendência; miscigenação/mestiçagem; civilização e barbárie; olhar antropológico;
- patrimônio cultural material e imaterial; choques culturais;
- conquista e colonização;
- cosmogonia; mito;
- conversão e integração; império e igreja;
- humanidade e iluminação;
- religião/fé e ciência/razão; testamento e cânone;
- revolução científica; iluminismo.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

- Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:
- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. *Os Índios na história do Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2010.
- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. *Ensino de História: fundamentos e métodos*. 4a ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- CHEVITARESE, André; FUNARI, Pedro Paulo Abreu. *Jesus Histórico: Uma Brevíssima Introdução*. Edição Revista e Ampliada. Rio de Janeiro: Klínê, 2012.
- CUNHA, Manuela Carneiro da (org.). *História dos Índios no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras/Secretaria Municipal de Cultura/Fapesp, 1992.
- CUNHA, Manuela Carneiro da. *Índios no Brasil: História, direitos e cidadania*. São Paulo: Claro Enigma, 2012.
- FERREIRA, Marieta de Moraes; AMADO, Janaína. *Usos & abusos da história oral*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 1996.
- KARNAL, Leandro (org.). *História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas*. 5a ed. São Paulo: Contexto, 2009.
- REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da Filosofia*. 7 volumes. Tradução Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2003.

Bibliografia complementar:

- ANGROSINO, Michael. *Etnografia e Observação Participante*. Tradução José Fonseca. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- NÖTZOLD, A. L. V.; ROSA, H. A.; BRINGMANN, S. F. (orgs.). *Etnohistória, história indígena e educação: contribuições ao debate*. Porto Alegre: Pallotti, 2012.

Unidade Curricular:	Filosofia I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender quais são as questões fundamentais da origem da filosofia; • Perceber as divergências históricas sobre a gênese da filosofia; 			

- Saber discernir sobre os critérios de pensamento acerca da vida humana;
- Compreender que o filósofo se volta mais para a pergunta do que para a resposta;
- Saber classificar as diversas formas de conhecimento e de raciocínio;
- Compreender que as questões levantadas pelos primeiros filósofos ainda permanecem;
- Entender que é necessário usar a razão como princípio de deliberação lógica;
- O homem e a produção de trabalho e cultura.

Habilidades e Atitudes:

- Adquirir habilidades de leitura de textos filosóficos;
- Aprender a expressar-se em textos dissertativos filosóficos;
- Saber posicionar-se ante o que é senso comum e o que é saber científico;
- Entender qual o valor da filosofia perante outras áreas de conhecimento dentro do saber universal;
- Compreender que tanto o senso comum e as ciências solucionam problemas na vida dos homens;
- Saber discernir o que é saber objetivo e o que é saber subjetivo;
- Saber a diferença entre o que é dialética e metafísica;
- Entender o homem como produtor de cultura.

Conhecimentos:

- Natureza e cultura;
- A cultura: processo e produto das linguagens humanas;
- Cultura e arte: estética.
- Experiência e racionalidade;
- A consciência mítica;
- O nascimento da consciência filosófica;
- Pensando conceitualmente a natureza e o trabalho;
- Os primeiros filósofos: o estudo da physis dos pré-socráticos;
- Pensando conceitualmente o Cosmos e o Logos;
- A razão e as possibilidades de conhecer;
- O estudo do homem e sua essência: antropologia filosófica;
- A filosofia política;
- Poder e força;
- Estado e legitimidade do poder;
- Fé, razão e ciência: saberes em conflito?
- O lugares do pensamento religioso;
- O pensamento científico e suas especificidades.

Metodologia de Abordagem:

- A metodologia de ensino se baseará em discussões, aproximações e análises de temas e textos filosóficos. As aulas serão desenvolvidas a partir da sensibilização para uma certa temática, após, seguindo certa lógica de encadeamento, teremos: a problematização, a investigação e, por fim, a conceituação.
- Os procedimentos didáticos e metodológicos propostos serão: aulas expositivas, debates sobre o tema, exposição de vídeos, seminários, trabalhos de pesquisa individuais e em grupos, elaboração de conclusões (conceituações), interpretação de textos filosóficos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.
- A abordagem metodológica passa, necessariamente, pelo diálogo com as demais disciplinas ofertadas no curso, sobretudo com as que concernem às Ciências Humanas; de modo que possam reconhecer-se mutuamente em suas especificidades e compartilhar o conhecimento específico de cada área a fim de promover um ensino integrado com a proposta da instituição e com a formação técnico-científica dos alunos.

Bibliografia Básica:

- ABAGNANO, Nicola. "Dicionário de Filosofia". São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. "Filosofando: introdução à filosofia". 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. "Temas de filosofia". 2.ed. São Paulo: Moderna, 2002.

Bibliografia complementar:

- ABBAGNANO, Nicola. "História da Filosofia". Lisboa: Presença, 1992.
- CHALITA, Gabriel. "Vivendo a filosofia". 1a ed. São Paulo: Ática, 2011
- CHAUÍ, Marilena. "Convite à filosofia". 13.ed. São Paulo: Ática, 2010.
- CORDI, Cassiano et al. "Para filosofar". Ed. Scipione 2003.
- COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. "Fundamentos da filosofia". São Paulo: Saraiva, 2010.
- MARCONDES, Danilo. "Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein". Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

Unidade Curricular:	Sociologia I		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none">• Contextualizar os estudantes para o campo de estudos das ciências e suas particularidades: cronologias, temas e metodologias.• Analisar as contribuições da Sociologia na Educação Básica e da Sociologia da Juventude;• Compreender a cultura como um entendimento antropológico visando identificar a diversidade cultural construída historicamente pelos indivíduos;• Estudar o conceito de indústria cultural e ideologia;• Perceber as diferenciações entre cultura popular e cultura erudita;• Observar 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 e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none">• Definir o conceito antropológico de cultura, etnocentrismo e relativismo cultural.• Instigar o campo de estudos das ciências sociais e sucessivas aproximações com o contexto atual e suas biografias de vida;• Pensar sobre a importância da presença da Sociologia na Educação Básica e para a compreensão da Juventude como categoria sociológica.• 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.			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none">• I - INTRODUÇÃO AO MUNDO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E A INTERAÇÃO EM GRUPOS• Ciência Política (XV); relações de poder, organização e instituições políticas;• Antropologia (XVI): a ciência do espanto - alteridade, encontros e conflitos culturais;• Sociologia (XIX); modernidade, capitalismo e trabalho.• Aprender a olhar, a pensar e a problematizar sociologicamente:• Imaginação Sociológica; b) Desnaturalização c) Desconstrução da percepção social.• Sociologia para a Educação Básica;• Sociologia da Juventude.• II - TECNOLOGIA, COMUNICAÇÃO, CULTURA• O conceito antropológico e sociológico de cultura;• Os conceitos de Cultura e Ideologia: dominação e controle.• Convivendo com a diferença: etnocentrismo e relativismo cultural• Cultura Popular, Cultura Erudita, Cultura de Massa;• Cultura e Movimentos Estéticos;• Cultura e Identidade como Movimento Político;• Indústria Cultural e Meios de Comunicação;• A Cibercultura e a cultura das mídias digitais;• Democracia e inclusão digital?			

- Globalização, Identidades Culturais e a Mundialização da Cultura
- Trocas Culturais, Culturas homogêneas, Culturas Híbridas.

Metodologia de Abordagem:

As atividades da Sociologia exige exponencialmente:

- **I)** interatividade e contextualização;
- **II)** relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade;
- **III)** e o destaque para o uso da imaginação sociológica conectadas aos sujeitos em suas biografias de vida e enquanto atores sociais da sociedade como um todo;
- **IV)** Os usos das Ciências Sociais voltadas a formação integrada entre a formação básica, técnica e tecnológica. O estudo é de uma ampla pluralidade de fenômenos sociais problematizados com o acesso a diversidade de interpretações do pensamento teórico das ciências sociais. Os recursos metodológicos de aprendizagem utilizados serão: **a)** aulas expositivas; **b)** exposição de vídeos e trabalho com música e teatro; **c)** seminários; **d)** trabalhos de pesquisa; **e)** desafios sociológicos em grupos e individuais; **f)** desenvolvimento de projetos; **g)** interpretação de textos teóricos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- DAYRELL, Juarez Tarcísio. A juventude no contexto do ensino de sociologia: questões e desafios. In: MORAES, Amaury César. **Sociologia: Ensino Médio. Coleção Explorando o Ensino**. Brasília: MEC/SEEDUC, 2010.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. 14ª edição. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- SANTOS, José Luiz. **O que é cultura**. 18ª edição. São Paulo: Brasiliense, 1996.
- SILVA, Afrânio; FERREIRA, Fátima; BUKOWITZ, Tatiana (Orgs.). **Sociologia em Movimento**. 1ª edição. São Paulo: Moderna, 2013

Bibliografia complementar:

- CANCLINI, Nestor Garcia. **Culturas Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: EDUSP, 2003.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Volume I. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CUCHE, Denys. **A noção de cultura nas Ciências Sociais**. Bauru: Edusp, 1999.
- HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- OLIVEIRA, Luiz Fernandes; COSTA, Ricardo Cesar Rocha. **Sociologia para jovens do século XXI**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.
- THOMPSON, John. **Ideologia e Cultura Moderna: teoria crítica na era da comunicação de massa**. Petrópolis: Vozes, 2011.

2º Ano

Unidade Curricular:	Física II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	80 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; • 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; • Zelo pelo ambiente de trabalho e estudo; • Trabalhar em equipe de forma construtiva para investigação e análise crítica de fenômenos físicos buscando elaboração adequada de conclusões; • Comunicar-se eficientemente nas modalidades oral e escrita, sendo capaz de explicitar e esclarecer seus pontos de vista e análise científica de fenômenos cotidianos através da expressão e aplicação das leis físicas; • Leitura, interpretação e redação técnica de trabalhos, artigos e relatórios experimentais. 			

- Contextualização das ciências no âmbito sócio-cultural, 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 e Atitudes:

- Articular e traduzir a linguagem do senso comum para a científica (leis, teorias, modelos) e tecnológica;
- Identificar os fenômenos Físicos no tocante a Hidrostática, Termologia, Termodinâmica, Óptica e Ondulatória;
- Selecionar e utilizar materiais e equipamentos para realizar cálculos, medidas e experimentos;
- Fazer previsões e estimativas acerca 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.

Conhecimentos:

- Hidrostática: Massa específica e densidade; Pressão exercida por uma força, pressão atmosférica e medidas de pressão; Lei de Stevin; Princípio de Pascal; Vasos comunicantes; Empuxo e Princípio de Arquimedes;
- Hidrodinâmica: Vazão; Equação da continuidade; Equação de Bernoulli; Equação de Torricelli;
- Temperatura e Calor: Temperatura versus Calor; Tipos de Termômetros e Escalas termométricas; Capacidade Térmica versus calor específico; Calor Latente e diagrama de aquecimento; Dilatação térmica dos sólidos e líquidos;
- Trocas de calor: Fluxo de calor na condução; Radiação de corpo negro e radiação dos corpos;
- Primeira Lei da Termodinâmica: Gases ideais e transformações gasosas; Primeira Lei da Termodinâmica; Aplicações da Primeira Lei da Termodinâmica;
- Segunda Lei da Termodinâmica: Máquinas térmicas e rendimento;
- Óptica Geométrica: Leis da Reflexão, Espelhos planos e esféricos, Leis da Refração; Lentes esféricas, Reflexão total, Instrumentos ópticos.
- Movimento Harmônico Simples: Equação Horária da posição e da velocidade; Gráficos de Posição e Velocidade versus tempo; Aplicações do Movimento Harmônico Simples;
- Ondas: Elementos da Onda, Equação de uma onda harmônica; Princípio de Superposição de Ondas; Ondas Estacionárias; Introdução à Acústica; Efeito Doppler.
- Cosmologia: Redshift (desvio para o vermelho); Expansão do universo; Radiação cósmica de fundo.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho envolvendo as ciências da natureza. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. Física. São Paulo: Scipione, 2011, v.2. • BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Cláudio Xavier da. Física aula por aula: mecânica dos fluidos, termologia, óptica. São Paulo: FTD, 2010. v. 2, • PARANÁ; SILVA, Djalma Nunes da. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2004.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. Física. São Paulo: Scipione, 2011. v.3. • BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Cláudio Xavier da. Física aula por aula: eletromagnetismo, ondulatória, física moderna. São Paulo: FTD, 2010. v. 3 • GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 2: física térmica, óptica. 5. ed. São Paulo: EdUSP, 2002. • INFELD, Leopoldo; EINSTEIN, Albert, 1879-1955. A evolução da física. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. • PIETROCOLA, Maurício; FIGUEIREDO, Aníbal. Calor e temperatura. São Paulo: FTD, 2000. • RAMALHO, Francisco; NICOLAU, Gilberto; TOLEDO, Paulo. Fundamentos da física. São Paulo: Moderna 2005. v. 3. • SOARES, Paulo Toledo; Ferraro, Nicolau Gilberto. Física básica. 3. ed. São Paulo: Atual, 2009. v. único. • WOLKE, Robert L. O que Einstein disse a seu cozinheiro - 1: a ciência na cozinha : inclui receitas. Tradução de Helena Londres. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, c2003. 299 p.

Unidade Curricular:	Química II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender que muitos princípios científicos estão presentes em nossa vida cotidiana; • Reconhecer e compreender processos de oxidorredução; • Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química. • Compreender que a pesquisa científica pode fornecer resultados cuja aplicação pelo ser humano pode trazer efeitos benéficos ou maléficos, o que depende da aplicação, de como é feita e das intenções que a motivam. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Expressar a concentração de uma solução, escolhendo e utilizando a unidade mais adequada; • Utilizar raciocínios de proporcionalidade para realizar cálculos estequiométricos com reagentes em solução; • Executar os cálculos necessários para determinar a concentração de uma solução ácida ou básica a partir de dados provenientes de um processo de titulação ácido-base; • Utilizar a fórmula de uma substância para determinar o número de oxidação dos elementos nela presentes; • Entender o aquecimento ou resfriamento de um meio reacional e utilizar dos princípios científicos para fazer a previsão da quantidade de energia que um processo libera ou absorve. • Representar uma cela galvânica por meio da representação sugerida pela IUPAC; • Consultar a tabela de potenciais-padrões de semicela e, com base nessa consulta, calcular a força eletromotriz de uma pilha, prever se uma reação de oxidorredução é espontânea e comparar a força de agentes oxidantes e redutores; • Utilizar dados cinéticos a fim de determinar a lei cinética de um processo químico; • Entender os fatores que influenciam a velocidade das reações químicas; • Compreender a obtenção química dos metais mais importantes para o sistema produtivo; • Compreender e saber aplicar o Princípio de Le Chatelier; • Determinar o pH de soluções; • Equacionar casos comuns de hidrólise salina. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Estudo das soluções; concentração de soluções aquosas, coeficiente de solubilidade, diluição, mistura de soluções, titulação ácido-base; expressões de concentração; 			

- Propriedades coligativas;
- Processos de oxidorredução;
- Termoquímica: o calor e os processos químicos.
- Cinética química;
- Equilíbrio químico;
- Eletroquímica: células galvânicas e células eletrolíticas;
- Radioatividade

Metodologia de Abordagem:

- As aulas serão desenvolvidas de forma coerente com o conteúdo a ser abordado. Na sua grande maioria, a forma expositiva dialogada com resolução de exercícios será implementada. No entanto, ocorrerão momentos de problematização, de contextualização, de realização de experimentos em laboratório, ou ainda de desenvolvimento de projetos.

Bibliografia Básica:

- PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.
- SARDELLA, Antônio. **Química**: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., il. color. (Novo ensino médio).
- FELTRE, Ricardo. **Química**: volume 2: físico-química. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 417 p.

Bibliografia complementar:

- KOTZ, John C.; TREICHEL JÚNIOR, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. Tradução de Solange Aparecida Visconte. São Paulo: Cengage Learning, c2010. 611p.
- RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p.
- RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013. v. 2, il.

Unidade Curricular:	Biologia II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância aplicabilidade da classificação biológica; • Conhecer a diversidade e características dos principais grupos de seres vivos; • Compreender o funcionamento fisiológico de animais e vegetais. • 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 e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia; • Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo; • Relacionar fenômenos, fatos, processos em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações; • Compreender os níveis de organização dos seres vivos; • Compreender o funcionamento fisiológico básico de animais e vegetais. • Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo; • Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação do ambiente; • 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. 			

Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Classificação e evolução dos seres vivos (Os reinos - monera, protista, fungi, plantae e animalia; vírus); • Fisiologia animal e vegetal. • Genética: leis de Mendel, pleiotropia, interação gênica, herança quantitativa; • Permutação, mapas cromossômicos; • Hereditariedade; • Cromossomos sexuais e suas anomalias; • Introdução à biotecnologia; • Evolução: teorias e evidências evolutivas; • Genética de populações e especiação; • Princípios de bioética; Clonagem, transgenia e células-tronco. 			
Metodologia de Abordagem:			
<ul style="list-style-type: none"> • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho envolvendo as ciências da natureza. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. 			
Bibliografia Básica:			
<ul style="list-style-type: none"> • EVERT, RAY F.; EICHHORN, SUSAN E.; RAVEN, PETER H. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p. • LOPES, Sônia.; ROSSO, S. Biologia: volume único: conforme a nova ortografia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. • SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2011. • ZEIGER, Eduardo; TAIZ, Lincoln. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. • FUNKE, BERDELL R.; CASE, CHRISTINE L.; TORTORA, GERARD J. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 937 p. • GRIFFITHS, A.J.F. Introdução à Genética. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 			
Bibliografia complementar:			
<ul style="list-style-type: none"> • AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R.; Fundamentos da Biologia Moderna. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2006. • GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. Biologia. São Paulo: Ática, 2007. v. único. • LOPES, Sônia.; ROSSO, S. Biologia: volume único: conforme a nova ortografia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. • JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 			

Unidade Curricular:	Matemática II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	80 horas

Competências:

- Aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica, nas atividades cotidianas relacionados à área de formação do curso;
- Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, desenvolvendo o raciocínio lógico, bem como o espírito crítico e criativo;
- Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral;
- Analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;
- Expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em matemática.

Habilidades e Atitudes:

- Trabalhar em equipe, recorrendo constantemente aos conhecimentos desenvolvidos na disciplina;
- Colaborar na formação de um educando crítico e atuante na área de formação do curso;
- Capacitar os educandos para resolver problemas práticos na área de formação do curso;
- Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado;
- Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de formação do curso e conhecimentos de outras áreas curriculares;
- Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico;
- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial na área de formação do curso;
- Utilizar adequadamente calculadoras e computador, reconhecendo suas limitações e potencialidades.

Conhecimentos:

- Funções e equações trigonométricas;
- Matrizes: operações, determinante e aplicações de uma matriz;
- Sistemas lineares: sistemas equivalentes e sistemas homogêneos, resolução de sistemas por escalonamento;
- Geometria: geometria de posição, geometria plana;
- Geometria espacial: área da superfície e volume de prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera.

Metodologia de Abordagem:

- Como estratégias de ensino serão realizadas aulas expositivas e dialogadas, teóricas e práticas, baseadas na resolução de problemas, jogos e software.
- Os recursos utilizados serão o quadro branco, projetor multimídia, computador, listas de exercícios.

Bibliografia Básica:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**, volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.
- GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R.; BONJORNIO, J. R. **Matemática: uma nova abordagem**: volume 2. 2ª série. São Paulo: FDT, 2010.
- PAIVA, M. **Matemática Paiva**: volume 2. São Paulo: Moderna, 2011.

Bibliografia complementar:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**: volume 2. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- DOLCE, O.; POMPEU, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Espacial**. Volume 10. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.
- LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio**: volume 2. Rio de Janeiro: SBM, 2003.

Unidade Curricular:	Língua Portuguesa e Literatura II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	120 horas

Competências:

- Reconhecer a Língua Portuguesa como um instrumento de inserção social indispensável ao pleno desenvolvimento do educando, visando seu preparo para o pleno exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho;
- Compreender a Língua Portuguesa a partir de seus diversos usos e situações comunicativas, entendendo-a como algo mutável no tempo e no espaço, dotada, portanto, de historicidade;
- Entender a literatura como arte representativa de questões humanas, sociais e históricas, dotada de características específicas, como linguagem e forma.
- Desenvolver a comunicação específica para a área de informática.

Habilidades e Atitudes:

- Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros, inclusive os textos técnicos a serem utilizados na área;
- Comunicar-se eficientemente de forma oral;
- Identificar, analisar e empregar corretamente os pronomes, os numerais, os verbos, os advérbios, as preposições, as conjunções e as interjeições;
- Reconhecer o contexto e as características do Romantismo;
- Ler, compreender e analisar diferentes obras literárias do Romantismo, buscando relacioná-las ao contexto sócio-histórico em que foram produzidas, bem como procurando estabelecer relações com a realidade circundante.
- Identificar, analisar e empregar corretamente os termos essenciais, integrantes e acessórios que compõem o período simples, estabelecendo as relações de sentido que os mesmos evocam;
- Reconhecer o contexto e as características do Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo;
- Ler, compreender e analisar diferentes obras literárias do Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo, buscando relacioná-las ao contexto sócio-histórico e em que foram produzidas, bem como, procurando estabelecer relações com a realidade circundante.

Conhecimentos:

- Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;
- Pronome;
- Numeral;
- Verbo;
- Advérbio;
- Preposição;
- Conjunção;
- Interjeição;
- Romantismo;
- Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;
- Sintaxe: período simples – termos essenciais, integrantes e acessórios;
- Realismo;
- Naturalismo;
- Parnasianismo;
- Simbolismo.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;

- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva**. Volume único. São Paulo: Atual, 2009.
- GONZAGA, Sérgio. **Curso de literatura brasileira**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2004.
- INFANTE, Ulisses. **Curso de gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia complementar:

- ABAURRE, Maria Luiza M; ABAURRE, Maria Bernardete M; PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008.
- ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática completa para concursos e vestibulares. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- CEREJA, William Roberto. Português: linguagens. Volume único. 3 ed. São Paulo: Atual, 2009.
- FARACO, Carlos Alberto. Português: língua e cultura. Volume único. Curitiba: Base Editora, 2003.
- ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica: brincando com a gramática. São Paulo: Contexto, 2006.
- INFANTE, Ulisses. Textos: leituras e escritas. São Paulo: Scipione, 2004.
- MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da língua portuguesa. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- MOISÉS, Massaud. A literatura brasileira: através dos textos. 25 ed. São Paulo: Cultrix, 2005.
- TERRA, Emami. Português: de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2004.
- VANOYE, Francis. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita. 12 ed. São Paulo: M. Fontes, 2003.
- Sites de pesquisa:
- Sites diversos que abordam gramática, produção e interpretação de texto e literatura.

Unidade Curricular:	Língua Estrangeira – Inglês II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a dimensão cognitiva e cultural inerente à aprendizagem de línguas. • Discutir questões identitárias e interculturais, fomentando assim a constante formação cidadã. • Desenvolver as diferentes habilidades linguísticas da perspectiva do letramento crítico, do letramento digital, e dos diversos gêneros discursivos. • Desenvolver conhecimentos específicos de língua estrangeira, aplicados à área técnica estudada. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Fazer uso das quatro habilidades em nível básico (leitura, escrita, fala e audição) em diferentes situações comunicativas; • Desenvolver estratégias de aprendizagem e de comunicação na língua estrangeira; • Conceber a língua(gem) como instrumento ideológico e de transformação social; • Desenvolver, através da língua(gem) a criticidade acerca de assuntos emergentes e socialmente relevantes; • Desenvolver a interculturalidade de forma a “entender o outro para então melhor entender a si mesmo”. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de ensino e avaliação as aulas seguirão uma abordagem comunicativa de ensino, enfatizando as quatro habilidades linguísticas (fala, audição, escrita e leitura). Para tanto, serão desenvolvidas atividades individuais, em pares e em grupos com uso de diferentes mídias e gêneros textuais. • Conhecimentos: Temas norteadores que propiciarão o desenvolvimento de aspectos linguísticos e da capacidade crítica dentro de uma abordagem comunicativa: Eixos temáticos: • Digital natives; How things have changed; Constant connectiveness; Hip hop culture; Prom: a night to remember; Let the movies roll!; Love matters; Dating timeline; Does love hurt?. • What's living about; People versus people; Is it worth it?; To litter or not to litter?; Would you go green?; Brazilian green ideas; Gamebased learning; Are you a digital learner?; Group work for best learning. 			

<p>Metodologia de Abordagem: Estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; análise de produções artísticas (visuais, musicais e cênicas); Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Vídeos e filmes; Livros e materiais bibliográficos; Visitas a espaços expositivos; Textos; Materiais visuais, musicais e cênicos; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Produção de analogias e síntese conclusiva; Trabalhos práticos e teóricos; Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MURPHY, R. Essencial Grammar in Use – Intermediate. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. • ALMEIDA FILHO, J.C.P. Dimensões comunicativas no ensino de línguas. Campinas: Pontes, 2010. • BARBARA, L. RAMOS, RCG (Orgs.). Reflexões e Ações no Ensino-Aprendizagem de línguas. Campinas: Mercado das Letras, 2003.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KRAMSCH, C. Language and Culture. Oxford: Oxford University Press. 1998. • FAIRCLOUGH, N. Critical language awareness. London: Longman. 1992. • BRASIL. Orientações Curriculares para o Ensino Médio – volume 1 – Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília, MEC/SEB, 2006.

Unidade Curricular:	Artes II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as implicações da singularidade do leitor no processo de leitura de imagem artística; • Perceber na história da arte brasileira os constantes retornos, avanços e inquietações; • Compreender a possibilidade de diferentes exercícios de leitura: a arte como crença / a arte como política / a arte como subjetivação / a arte como produção serial / a arte como pensamento. • Manifestar-se artisticamente considerando a arte como linguagem de materialização do simbólico. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir na leitura de obra de arte, características iconológicas e iconográficas; • Identificar as principais representações da arte brasileira; • Realizar leituras de imagens artísticas entrecruzadas com o contexto político, social e simbólico do período e local de produção da obra. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • História das artes visuais: estudo iconográfico e iconológico; • Influências culturais e sociais nas artes visuais; • Estudos metodológicos de leitura de imagem; • História da arte brasileira. 			
Metodologia de Abordagem:			
<ul style="list-style-type: none"> • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, situações do mundo contemporâneo, sua problematização e tematização na produção humana de caráter simbólico. • Os procedimentos didático-metodológicos utilizados serão aulas expositivas e dialogadas com auxílio de imagens impressas e projetadas por equipamento multimídia. Haverá momentos com enfoque teórico e outros de caráter prático convergindo para atividades plásticas. • Os recursos utilizados serão: projetor multimídia, computador, textos e artigos acadêmicos da área, reproduções de imagens artísticas impressas, audiovisuais e materiais para produção plástica diversa. 			
Bibliografia Básica:			
<ul style="list-style-type: none"> • BARCINSKI, F. W. Sobre a arte brasileira: da arte rupestre aos anos 1960. São Paulo: SESC, 2015. • JOLY, M. Introdução à Análise da Imagem. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2003. 			

- PANOFSKY, E. **Significado nas artes visuais**. Trad. Kneese e Guisburg. Col. Debates. 4ª ed. Perspectiva, 2014.
- STRICKLAND, C. **Arte Comentada: da pré-história ao pós-moderno**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

Bibliografia complementar:

- BUORO, A. B. **Olhos que pintam: a leitura de imagem e o ensino da arte**. São Paulo: Educ, FAPESP, Cortez, 2002.
- CARDOSO, R. **A Arte brasileira em 25 quadros**. Rio de Janeiro: Record, 2008.
- FRANZ, T. S. **Educação para uma compreensão crítica da arte**. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2003.
- RAMALHO E OLIVEIRA, S. R. **Imagem também se lê**. São Paulo: Rosari, 2005.

Unidade Curricular:	Educação Física II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	80 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. • 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 doping no esporte de rendimento. 			
Habilidades e Atitudes:			
<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. • 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 doping 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. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • 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;
- Princípios do futsal;
- Princípios do rugby;
- Princípios da fisiologia do exercício;
- Fatores histórico culturais relacionados às manifestações de diferentes países.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- práticas desportivas;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. 2. ed. Londrina: midiograf, 2005.
- WEINECK, J. **Atividade física e esporte: para quê?** 1. ed. Londrina: Midiograf, 2003.
- ROSCO, E.; SILVA, J. P. da. **Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática**. São paulo: Manole, 2004.
- MUSSALEM, P. C. **Futebol de salão nas escolas de 1o e 2o graus**. 2. 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**. São Paulo: Summus, 2011.

Unidade Curricular:	Geografia II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os atributos qualitativos da diferença - natural e individual e sua transformação histórica pelos modos de produção e relações assimétricas de poder; • Constatar os elementos que promoveram socialmente a hierarquização da diferença e reduziram o conceito de natureza enquanto fonte de recursos; • Conhecer as diversas formas fontes de recursos e como elas são incorporadas na produção de espaço enquanto riqueza, progresso e desenvolvimento; • Reconhecer a seletividade do desenvolvimento e seus tipos (econômico, social, sustentável, etc) em manifestações socioespaciais que geram desigualdades regionais, no campo e na cidade; • Compreender o momento atual de globalização e mundialização do capital reforça as desigualdades, ao mesmo tempo que tende a criar uma sensação de integração e indiferença. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Articular os conhecimentos prévios com os historicamente estabelecidos, os socialmente aceitos e os cientificamente debatidos; • Estabelecer relações explicativas do mundo com clareza conceitual, argumentação oral e escrita e com compromisso ético, estético, político, social e ambiental; • Elaborar análises e sínteses interpretativas de problematização da realidade atual, como fonte da transformação da história da sociedade; • Diminuir o preconceito com a diferença, aumentando a sensibilidade para o novo, a curiosidade 			

- pelo inusitado e a afetividade de forma coletiva, respeitando a individualidade;
- Promover a constituição e o fortalecimento das identidades que critiquem e debatam os modelos hegemônicos vigentes com vias a transformação;
- Organizar uma visita técnica ou trabalho de campo em caráter interdisciplinar segundo os propósitos dos cursos e integrado aos interesses dos estudantes.

Conhecimentos:

- Das desigualdades e das diferenças;
- Modos de produção, propriedade privada e natureza: a construção histórica da riqueza;
- Natureza apropriada e progresso: recurso natural e energia;
- Desenvolvimento desigual e combinado: crescimento e sustentabilidade;
- Manifestações socioespaciais: urbanização e regionalização do espaço mundial;
- Das dicotomias para as dualidade: globalização e mundialização do capital.

Metodologia de Abordagem:

De caráter presencial, em aulas dialogadas e com momentos de exposição, a referência didático-metodológica é da pedagogia histórico-crítica, que prioriza a problematização da prática social, do debate dos conceitos e da construção da abordagem de interesse.

Sendo assim, as aulas terão o seguinte formato:

Momento 1 - Passo Prática Social Inicial – que contempla o desenvolvimento atual do educando, no que tange a prática social inicial dos conteúdos admitidos. O ponto de partida é a base, sendo o conhecimento prévio do professor e dos educandos, e níveis diferenciados. Ao passo, da anúncio dos conteúdos e seus respectivos objetivos, os educandos através do diálogo percebem qual a vivência próxima ou remota do conteúdo antes que lhe seja ensinado em sala de aula. Indaga-se sobre as curiosidades, vontades e apreensões gerais sobre o tema proposto.

Momento 2 – Problematização - consiste na explicação dos principais problemas postos pela prática social, relacionados ao conteúdo que será tratado. Desenvolve-se na realização de primeira discussão sobre os problemas e os conteúdos científicos, buscando as razões pelas quais o conteúdo escolar deve ou precisa ser aprendido. Logo em seguida, transforma-se esse conhecimento em questões, em perguntas problematizadoras levando em conta multidimensões e múltiplos olhares.

Momento 3 – Instrumentalização - se expressa no processo de aprendizagem. Parte das ações adequadas ao conhecimento científico, formal, abstrato, conforme as multidimensões, o estabelecimento da comparação mental com a vivência cotidiana, apropriando o novo conteúdo, utilizando o máximo de recursos possíveis.

Momento 4 – Catarse - elaborada uma nova forma para entender a teoria e a prática social. A catarse se realiza por meio da nova síntese mental a que o educando chegou, e manifesta-se através da nova postura mental unindo o cotidiano ao científico em uma nova totalidade concreta no pensamento, resumindo tudo o que aprendeu. Expressa através de uma avaliação oral ou escrita, formal ou informal.

Momento 4 – Prática social final - novo nível de desenvolvimento do educando, consiste em assumir uma nova proposta de ação a partir do que foi aprendido. Manifestando em uma nova postura prática, com novas atitudes, novas disposições, outras intencionalidades, outros conhecimentos, e sempre com o fundamento do compromisso político, com exercício com justiça social do novo conteúdo científico adquirido.

Bibliografia Básica:

- DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.
- CASSETI, Valter. **Ambiente e apropriação do relevo**. Editora Contexto, 1991.
- HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. 2ª edição. São Paulo: Annablume, 2006.
- MENDONÇA, F. **Geografia e Meio Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2008
- SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e urbanização**. 15.ed. São Paulo : Contexto, 2005.
- SANTOS, M. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- SMITH, N. **Desenvolvimento Desigual: Natureza, Capital e a Produção do Espaço**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. Sao Paulo:Contexto, 1989.

Bibliografia complementar:

- LENCIONI, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo; EDUSP, 2003.
- MASSEY, D. **Pelo espaço: uma nova política da espacialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- MENDONÇA, F; DANNI-OLIVEIRA, I.; **Climatologia: Noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2007.
- OJIMA, R; MARANDOLA JR, E. (orgs.). **Mudanças climáticas e as cidades**. São Paulo: Blucher, 2013.

- SANTOS, M. **O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo**. São Paulo: Hucitec, 1991.
- SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.
- SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: HUCITEC, 1994.
- SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e tempo, razão e emoção**. 3ed. São Paulo: EDUSP, 2002.
- SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. São Paulo: Record, 2001.

Unidade Curricular:	História II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o desenvolvimento do capitalismo ao longo da modernidade e da contemporaneidade, atentando às suas contradições sociais; • Compreender as permanências do escravismo moderno nas formas contemporâneas de trabalho análogo à escravidão; • Analisar criticamente as relações assimétricas de poder constituídas sob as diferentes culturas, sobretudo, no contexto da Modernidade e da constituição dos Estados nacionais; • Refletir sobre os usos de discursos nacionalistas na mobilização civil para a guerra, relacionando-os a manifestações xenofóbicas e a outras formas de intolerância; • Comparar as diferentes concepções de revolução política, econômica, social e cultural que se manifestam aos longo da modernidade e da contemporaneidade. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir escravidão antiga de escravidão moderna e trabalho compulsório; • Desenvolver a consciência baseada numa <i>política da igualdade</i>, lutando contra injustiças sociais; • Respeitar as diferenças e explicar as bases históricas das desigualdades; • Realizar uma pesquisa histórica de acordo com o projeto elaborado no ano anterior e redigir um artigo de iniciação científica em Nível Médio. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • escravidão, trabalho compulsório, trabalho livre e trabalho assalariado; • escravidão antiga e escravidão moderna; escravidão indígena e africana; • tráfico transatlântico e tráfico ilegal; • império e território; • artesanato, manufatura e indústria; revolução industrial; • classes sociais e luta de classes; desigualdades sociais; • capitalismo comercial, industrial e financeiro; • divisão territorial e internacional do trabalho; • imperialismo e corrida armamentista; • liberalismo econômico e político; contrato social e Estado de direito; • positivismo; • sindicalismo, socialismo e anarquismo; • guerra civil e guerra internacional; • revoltas e revoluções; • nacionalismo e xenofobia; • latifúndio e reforma agrária; desigualdade social. 			
Metodologia de Abordagem:			
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; 			

- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- BLACKBURN, Robin. *A queda do escravismo colonial: 1776-1848*. Tradução de Maria Beatriz Medina. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- BLACKBURN, Robin. *A construção do escravismo no Novo Mundo: Do barroco ao moderno, 1492-1800*. Tradução de Maria Beatriz de Medina. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- CHALHOUB, Sidney. *A força da escravidão: ilegalidade e costume no Brasil oitocentista*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- COSTA, Emília Viotti da (org.). *Revoluções do século XX*. Coleção em 20 volumes. São Paulo: Editora Unesp, 2010.
- GOMES, Flávio dos Santos. *História de quilombolas: mocambos e comunidades de senzalas no Rio de Janeiro, século XIX*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- HOBSBAWN, Eric J. *A Era das Revoluções: 1789-1848*, tradução de Maria Tereza Lopes Teixeira e Marcos Penchel, São Paulo: paz e terra, 1977.
- HOBSBAWN, Eric J. *A Era do Capital: 1848-1875*. 3ª ed. Tradução de Luciano Costa Neto. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- HOBSBAWN, Eric. J. *A Era dos Impérios: 1875 -1914*. Tradução de Sieni Maria Campos e Yolanda Steidel de Toledo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- MATTOS, Ilmar Rohloff. *Tempo Saquarema: formação do Estado imperial*. 2ª edição. São Paulo: Hucitec, 1990.

Bibliografia complementar:

- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. *Ensino de História: fundamentos e métodos*. 4a ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- BLACKBURN, Robin. *The American Crucible: Slavery, emancipation and human rights*. Londres/Nova York: Verso, 2011.
- CHALHOUB, Sidney. *Visões da Liberdade: uma história das últimas décadas da escravidão na Corte*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
- FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Editora da USP. 1994.
- HOBSBAWN, Eric. *Revolucionários*. 2ª edição. Tradução Maria Célia Paoli. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- KARNAL, Leandro (org.). *História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas*. 5a ed. São Paulo: Contexto, 2009.
- REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da Filosofia*. 7 volumes. Tradução Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2003.

Unidade Curricular:	Filosofia II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender como as questões relacionadas aos fundamentos da política surgiram e permanecem como horizonte de entendimento filosófico; • Entender os alicerces de fundamento do Estado sob a ótica da filosofia e suas teorias; • Compreender a Democracia como alicerce do Estado Liberal; • Captar os fundamentos filosóficos dos Estados socialista e capitalista; • Absorver as nuances do Estado republicano; 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir habilidades de leitura de textos filosóficos; • Aprender a expressar-se em textos dissertativos filosóficos; • Conhecer os alicerces do pensamento político moderno e seus impactos para a sociedade; • Saber posicionar-se acerca do debate político contemporâneo, superando o conhecimento do senso comum; • Entender a leitura das teorias gerais de formação do Estado que surge a partir do fundamento contratualista; • Compreender as relações de poder e força que envolvem a construção e manutenção do Estado; 			

- Apropria-se do saber concernente aos princípios e origens da desigualdade e igualdade entre os homens.

Conhecimentos:

- A política como teoria;
- A teoria política ao longo do pensamento histórico-filosófico;
- A formação do Estado nacional;
- As teorias políticas contratualistas;
- Liberalismo e Democracia;
- A crítica ao contratualismo;
- As teorias socialistas;
- Os fundamentos filosóficos da política contemporânea;
- Direitos humanos: direito natural e direito positivo;
- Os códigos modernos e os direitos sociais;
- Liberdade e Igualdade.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em discussões, aproximações e análises de temas e textos filosóficos. As aulas serão desenvolvidas a partir da sensibilização para uma certa temática, após, seguindo certa lógica de encadeamento, teremos: a problematização, a investigação e, por fim, a conceituação.

Os procedimentos didáticos e metodológicos propostos serão: aulas expositivas, debates sobre o tema, exposição de vídeos, seminários, trabalhos de pesquisa individuais e em grupos, elaboração de conclusões (conceituações), interpretação de textos filosóficos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A abordagem metodológica passa, necessariamente, pelo diálogo com as demais disciplinas ofertadas no curso, sobretudo com as que concernem às Ciências Humanas; de modo que possam reconhecer-se mutuamente em suas especificidades e compartilhar o conhecimento específico de cada área a fim de promover um ensino integrado com a proposta da instituição e com a formação técnico-científica dos alunos.

Bibliografia Básica:

- ABAGNANO, Nicola. "Dicionário de Filosofia". São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. "Filosofando: introdução à filosofia". 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. "Temas de filosofia". 2.ed. São Paulo: Moderna, 2002.

Bibliografia complementar:

- ABBAGNANO, Nicola. "História da Filosofia". Lisboa: Presença, 1992.
- CHALITA, Gabriel. "Vivendo a filosofia". 1a ed. São Paulo: Ática, 2011
- CHAUI, Marilena. "Convite à filosofia". 13.ed. São Paulo: Ática, 2010.
- CORDI, Cassiano et al. "Para filosofar". Ed. Scipione 2003.
- COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. "Fundamentos da filosofia". São Paulo: Saraiva, 2010.
- MARCONDES, Danilo. "Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein". Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

Unidade Curricular:	Sociologia II		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender historicamente as desigualdades sociais e as condições de trabalho no Brasil; • Conhecer os conceitos sobre o trabalho na visão dos clássicos da sociologia; • Analisar o conceito básico de capitalismo e sua relação com o trabalho contemporâneo; • Identificar as transformações do trabalho na sociedade sob uma perspectiva histórica; • Evidenciar os principais pontos de vista dos clássicos da sociologia sobre o trabalho, as desigualdades sociais e as classes sociais; • Conhecer o fenômeno religioso em geral em uma perspectiva sociológica; • Pensar sobre as relações de poder na composição do Estado e suas práticas contemporâneas. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Observar atentamente os desdobramentos de fenômenos sociais iniciados com a modernidade 			

e sua atualização no contexto moderno;

- Promover um olhar esclarecido sobre o papel do trabalho, do Estado, do Poder e da Religião na sociabilidade moderna e contemporânea;
- Compreender os desafios atuais na esfera do mercado de trabalho no mundo atual;
- Perceber a Política como propriedade coletiva e de formação para uma cultura política de maior eficácia representativa e participativa;
- Respeitar e analisar a religião como uma prática cultural, social e de manifestação plural de grupos em diferentes pertencimentos e visões de mundo cosmogônicos.

Conhecimentos:

I. Diferença e Desigualdade:

- Sociologia, a Ciência e o advento da Modernidade;
- O Trabalho e o Capitalismo como novos conceitos e moldes da Sociabilidade Moderna;
- Emile Durkheim e a Divisão Social do trabalho: coesão e solidariedade social;
- Karl Marx e a luta de classes: o trabalho como produção de contradições sociais e econômicas;
- Max Weber e a racionalização da vida: o trabalho, a burocracia e o capitalismo como jaulas de ferro;
- Trabalho, Tecnologia e Reestruturação produtiva: fordismo, taylorismo, toyotismo;
- Trabalho Informal, Flexibilização, Desemprego, Escravidão: precarização da vida;
- Índices da Desigualdade e Mobilidade Social no Brasil e no Mundo;
- Formatos de trabalho e o (novo) e precário mundo do trabalho

II. Relações de Poder

- O Estado, a Política e o Poder: atores sociais e instituições
- Autoritarismo, Totalitarismo, Clientelismo, Ditaduras: América Latina e o Brasil.
- Democracia, Cidadania, Justiça Social e a Sociedade Civil
- Regimes Políticos: Monarquia, Presidencialismo, Parlamentarismo
- Eleições, Representação e Partidos Políticos
- A mídia como quarto poder
- Estado, Negócio de Família, Nepotismo
- Políticas Públicas, Cidadania e o Direito de ter direitos.
- Política, Relações Internacionais e a questão migratória e ambiental

III. Sociologia da Religião

- A Religião como campo de estudos das Ciências Sociais;
- Emile Durkheim: a religião como teoria do conhecimento;
- Karl Marx: a religião como política de alienação e “ópio do povo”;
- Max Weber: secularização e o mundo moderno;
- O Catolicismo; Judaísmo, Protestantismo e o Pentecostalismo: Ocidentalização
- Hinduísmo, Budismo e as Religiões Orientais
- Islamismo e os muçulmanos
- As Religiões Africanas e Afro-Brasileiras;
- Conflitos religiosos, políticos e culturais no mundo: fundamentalismos religiosos
- Os Novos movimentos religiosos.

Metodologia de Abordagem:

As atividades da Sociologia exige exponencialmente: I) interatividade e contextualização; II) relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade; III) e o destaque para o uso da imaginação sociológica conectadas aos sujeitos em suas biografias de vida e enquanto atores sociais da sociedade como um todo; IV) Os usos das Ciências Sociais voltadas a formação integrada entre a formação básica, técnica e tecnológica. O estudo é de uma ampla pluralidade de fenômenos sociais problematizados com o acesso a diversidade de interpretações do pensamento teórico das ciências sociais. Os recursos metodológicos de aprendizagem utilizados serão: a) aulas expositivas; b) exposição de vídeos e trabalho com música e teatro; c) seminários; d) trabalhos de pesquisa; e) desafios sociológicos em grupos e individuais; f) desenvolvimento de projetos; g) interpretação de textos teóricos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- QUINTANEIRO, Tânia (org.). **Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996.

- SELL, Carlos Eduardo. **Sociologia Clássica: Durkheim, Weber e Marx**. Petrópolis: Vozes, 2010.
- SILVA, Afrânio (orgs.). **Sociologia em Movimento**. 1ª edição. São Paulo: Moderna, 2013.

Bibliografia complementar:

- ALVES, G. **O novo e precário mundo do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2000.
- ALVES, G. **Dimensões da globalização: o capital e suas contradições**. Londrina: Práxis, 2001.
- CAMURÇA, Marcelo Ayres. Secularização, Reencantamento e Emergência de novos movimentos religiosos. **Revista Brasileira de Informações Bibliográficas em Ciências Sociais**. Volume 56. São Paulo: Anpocs, 1996.
- GAARDNER, Joisten, HELLERS, Victor, NOTAKER, Henry. **O livro das religiões**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- MELO, Marcus André. Estado, Governo e Políticas Públicas. In: MICELI, Sérgio. **O que ler na ciência social brasileira (1970-1995)**. São Paulo: ANPOCS, 1999.
- OLIVEIRA, Ricardo Costa de. **Na teia do nepotismo – sociologia política das relações de parentesco e poder político no Paraná e no Brasil**. Curitiba: Editora Insight, 2012.
- SELL, Carlos Eduardo. Sociologia da Mística: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Informações Bibliográficas em Ciências Sociais**. Volume 59. São Paulo: Anpocs, 1996.

3º Ano

Unidade Curricular:	Física III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	40horas
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 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; • Comunicar-se de forma técnica e utilizando habilmente termos técnicos relacionados à Física; • Zelo pelo ambiente de trabalho e estudo; • Trabalhar em equipe de forma construtiva para investigação e análise crítica de fenômenos físicos buscando elaboração adequada de conclusões; • Comunicar-se eficientemente nas modalidades oral e escrita, sendo capaz de explicitar e esclarecer seus pontos de vista e análise científica de fenômenos cotidianos através da expressão e aplicação das leis físicas; • Leitura, interpretação e redação técnica de trabalhos, papers e relatórios experimentais. 			
Habilidades e Atitudes:			
<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 e eletrodinâmica; • 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.

Conhecimentos:

- Eletrostática: Carga elétrica; Eletrização; Lei de Coulomb; Linhas de Força; Campo Elétrico; Trabalho Realizado Sobre uma Carga; Potencial Elétrico;
- Eletrodinâmica: Instrumentos de Medida; Corrente Elétrica; Resistência Elétrica; Leis de Ohm; Associação de Resistores; Efeito Joule; Circuitos Elétricos; Capacitores; Associação de Capacitores; Circuitos RC; Leis de Kirchhoff;
- Eletromagnetismo: Magnetismo Natural e Artificial; Campo Magnético Terrestre; Campo Magnético de uma Carga em Movimento; Lei de Lenz; Lei de Faraday.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho envolvendo as ciências da natureza. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011. v.3.
- BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Cláudio Xavier da. **Física aula por aula: eletromagnetismo, ondulatória, física moderna**. São Paulo: FTD, 2010. v. 3

Bibliografia complementar:

- BARTHEM, Ricardo. **A luz**. São Paulo: Livraria da Física, 2005.
- GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Física 3: eletromagnetismo**. 5. ed. São Paulo: EdUSP, 2005. v. 3
- RAMALHO, Francisco; NICOLAU, Gilberto; TOLEDO, Paulo. **Fundamentos da física**. São Paulo: Moderna 2005. v. 3.
- SOARES, Paulo Toledo; FERRARO, Nicolau Gilberto. **Física básica**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2009. v. único.

Unidade Curricular:	Química III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Competências: • Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química; 			

- Perceber que o estudo das propriedades das substâncias químicas se traduz em aplicações práticas de interesse para a sociedade, que acabam redundando na melhoria da qualidade de vida;
- Ter uma postura crítica diante dos usos do petróleo;
- Gerenciar, tratar e valorizar resíduos orgânicos.
- Ter curiosidade em conhecer e entender melhor como as reações na natureza acontecem;
- Conscientizar-se a respeito do impacto ambiental causado pelos plásticos e da importância da reciclagem;
- Perceber a necessidade de discussão constante sobre o tema desenvolvimento *versus* respeito ao ambiente.

Habilidades e Atitudes:

- Representar cadeias carbônicas e elaborar sua classificação;
- Reconhecer os principais grupos funcionais;
- Nomear compostos orgânicos por meio das regras mais recentes da IUPAC;
- Observar a fórmula estrutural de um composto orgânico e prever o tipo de interação intermolecular nele presente, relacionando com as propriedades que esse composto apresenta;
- Compreender conceitos de isomeria, enfatizando a capacidade de decidir sobre a existência e as reais diferenças entre os isômeros e as consequências que isso pode acarretar.
- Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da química;
- Ter uma visão geral sobre acidez e basicidade de compostos orgânicos, reconhecendo a presença de grupos funcionais ácidos e básicos em uma molécula.

Conhecimentos:

- Introdução à química dos compostos de carbono;
- Classes funcionais e propriedades dos compostos orgânicos;
- Isomeria.
- Acidez e basicidade de compostos orgânicos;
- Polímeros;
- Bioquímica: compostos presentes em seres vivos.

Metodologia de Abordagem:

As aulas serão desenvolvidas de forma coerente com o conteúdo a ser abordado. Na sua grande maioria, a forma expositiva dialogada com resolução de exercícios será implementada. No entanto, ocorrerão momentos de problematização, de contextualização, de realização de experimentos em laboratório, ou ainda de desenvolvimento de projetos.

Bibliografia Básica:

- PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.
- SARDELLA, Antônio. **Química**: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., il. color. (Novo ensino médio).
- FELTRE, Ricardo. **Química**: v. 3: química orgânica. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2009. 427 p.

Bibliografia complementar:

- KOTZ, John C.; TREICHEL JÚNIOR, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. Tradução de Solange Aparecida Visconte. São Paulo: Cengage Learning, c2010. 611 p.
- RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p.
- RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013. v. 2, il.

Unidade Curricular:	Biologia III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	40 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.

Habilidades e Atitudes:

- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia;
- 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;
- Compreender os níveis de organização dos seres vivos.

Conhecimentos:

- Ecologia: Fluxo de energia, Fluxo de matéria, Níveis tróficos;
- Biociclos;
- Sucessão Ecológica;
- Poluição;
- Noções de toxicologia;
- Biosfera e ecossistemas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho envolvendo as ciências da natureza. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- PINTO COELHO, R.M. **Fundamentos em Ecologia**. 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- LOPES, Sônia.; ROSSO, S. **Biologia: volume único: conforme a nova ortografia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia complementar:

- AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R.; **Fundamentos da Biologia Moderna**. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2007. v. único.

Unidade Curricular:	Matemática III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica, nas atividades cotidianas relacionados na área de atuação do curso;• Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, desenvolvendo o raciocínio lógico, bem como o espírito crítico e criativo;• Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral;• Analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;• Expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática.			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none">• Trabalhar em equipe, recorrendo constantemente aos conhecimentos desenvolvidos na			

<p>disciplina;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaborar na formação de um educando crítico e atuante na área de formação do curso; • Capacitar os educandos para resolver problemas práticos na área de formação do curso; • Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado; • Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de formação do curso e conhecimentos de outras áreas curriculares; • Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico; • Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial na área de formação do curso; • Utilizar adequadamente calculadoras e computador, reconhecendo suas limitações e potencialidades.
<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estatística: tabelas e gráficos, variáveis estatísticas, medidas de tendência central e medidas de dispersão; • Geometria analítica: ponto, reta, circunferência, parábola, hipérbole e elipse; • Números complexos: operações, módulo e representação trigonométrica; • Polinômios: valor numérico e polinômio nulo, operações com polinômios, equações polinomiais.
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como estratégias de ensino serão realizadas aulas expositivas e dialogadas, teóricas e práticas, baseadas na resolução de problemas, jogos e software. • Os recursos utilizados serão o quadro branco, projetor multimídia, computador, listas de exercícios.
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008. • GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática: uma nova abordagem: volume 3. 3ª série. São Paulo: FDT, 2010. • PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 3. São Paulo: Moderna, 2011.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume 3. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. • IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar: Complexos, Polinômios, Equações. Volume 6. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. • IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria analítica. Volume 7. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Unidade Curricular:	Língua Portuguesa e Literatura III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a Língua Portuguesa como um instrumento de inserção social indispensável ao pleno desenvolvimento do educando, visando seu preparo para o pleno exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho; • Compreender a Língua Portuguesa a partir de seus diversos usos e situações comunicativas, entendendo-a como algo mutável no tempo e no espaço, dotada, portanto, de historicidade; • Entender a literatura como arte representativa de questões humanas, sociais e históricas, dotada de características específicas, como linguagem e forma; • Desenvolver a comunicação específica para a área de informática. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros, inclusive os textos técnicos a serem utilizados na área; • Comunicar-se eficientemente de forma oral; • Compreender as possibilidades de uso da concordância nominal e verbal, bem como da regência nominal e verbal, visualizando-as como um recurso determinante da comunicação oral e escrita; 			

- Reconhecer o contexto e as características do Pré-Modernismo e Modernismo;
- Ler, compreender e analisar diferentes obras literárias do Pré-Modernismo e Modernismo, buscando relacioná-las ao contexto sócio-histórico em que foram produzidas, bem como procurando estabelecer relações com a realidade circundante.
- Estabelecer relações sintático-semânticas na construção do período composto por coordenação e subordinação;
- Reconhecer o contexto e as características das tendências contemporâneas da literatura;
- Ler, compreender e analisar diferentes obras literárias contemporâneas, entendendo-as sob a égide da realidade circundante;
- Explorar os diversos recursos estilísticos, percebendo suas múltiplas possibilidades na comunicação.

Conhecimentos:

- Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;
- Concordância verbal e nominal;
- Regência nominal e verbal;
- Pré-Modernismo;
- Modernismo;
- Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;
- Período composto por coordenação e subordinação;
- Literatura Contemporânea;
- Estilística.

Metodologia de Abordagem:

Estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; análise de produções artísticas (visuais, musicais e cênicas); Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Conversas com o artista; Imagens físicas e projetadas; Livros e materiais bibliográficos; Visitas a espaços expositivos; Textos; Materiais visuais, musicais e cênicos; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Produção de analogias e síntese conclusiva; Trabalhos práticos e teóricos; Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.

Bibliografia Básica:

- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva**. Volume único. São Paulo: Atual, 2009.
- GONZAGA, Sérgio. **Curso de literatura brasileira**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2004.
- INFANTE, Ulisses. **Curso de gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia complementar:

- ABAURRE, Maria Luiza M; ABAURRE, Maria Bernardete M; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2008.
- ALMEIDA, Nilson Teixeira de. **Gramática completa para concursos e vestibulares**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. Volume único. 3 ed. São Paulo: Atual, 2009.
- FARACO, Carlos Alberto. **Português: língua e cultura**. Volume único. Curitiba: Base Editora, 2003.
- ILARI, Rodolfo. **Introdução à semântica: brincando com a gramática**. São Paulo: Contexto, 2006.
- INFANTE, Ulisses. **Textos: leituras e escritas**. São Paulo: Scipione, 2004.
- MESQUITA, Roberto Melo. **Gramática da língua portuguesa**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- MOISÉS, Massaud. **A literatura brasileira: através dos textos**. 25 ed. São Paulo: Cultrix, 2005.
- TERRA, Ernani. **Português: de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2004.
- VANOYE, Francis. **Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita**. 12 ed. São Paulo: M. Fontes, 2003.
- Sites de pesquisa:
- Sites diversos que abordam gramática, produção e interpretação de texto e literatura.

Unidade Curricular:	Língua Estrangeira – Inglês III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			

<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a dimensão cognitiva e cultural inerente à aprendizagem de línguas; • Discutir questões identitárias e interculturais, fomentando assim a constante formação cidadã; • Desenvolver as diferentes habilidades linguísticas da perspectiva do letramento crítico, do letramento; • digital, e dos diversos gêneros discursivos; • Desenvolver conhecimentos específicos de língua estrangeira, aplicados à área técnica estudada.
<p>Habilidades e Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer uso das quatro habilidades em nível básico (leitura, escrita, fala e audição) em diferentes situações comunicativas; • Desenvolver estratégias de aprendizagem e de comunicação na língua estrangeira; • Conceber a língua(gem) como instrumento ideológico e de transformação social; • Desenvolver, através da língua(gem) a criticidade acerca de assuntos emergentes e socialmente relevantes; • Desenvolver a interculturalidade de forma a “entender o outro para então melhor entender a si mesmo”; • Formular pequenos textos na língua alvo; • Interpretar documentos técnicos e normativos; • Ampliar o vocabulário, com ênfase no vocabulário específico da área técnica.
<p>Conhecimentos:</p> <p>Temas norteadores que propiciarão o desenvolvimento de aspectos linguísticos e da capacidade crítica dentro de uma abordagem comunicativa, eixos temáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eating around the world; • Eating: a pleasure or a pain?; • You are what you eat, aren't you?; • Is money a funny matter?; • Savvy shopper; Plastic dream... or nightmare?; • Are you more human than me?; • A place for everything and everything in its place?; • When I get older...
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>Estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; análise de produções artísticas (visuais, musicais e cênicas); Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Vídeos e filmes; Livros e materiais bibliográficos; Visitas a espaços expositivos; Textos; Materiais visuais, musicais e cênicos; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Produção de analogias e síntese conclusiva; Trabalhos práticos e teóricos; Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MURPHY, R. Essencial Grammar in Use - Advanced. Cambridge University Press, 2005. • BENESCH, S. Critical English for academic purposes. Mahwah: Lawrence Earlbaum Associates, 2001. • FAIRCLOUGH, N. Discourse and social change. Cambridge; Malden: Polity. 2007.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RICHARDS, J. O ensino comunicativo de línguas estrangeiras. São Paulo: SBS Editora. 2006. • FAIRCLOUGH, N. New Labour, new language? London; New York: Routledge. 2000. • BRASIL. Orientações Curriculares para o Ensino Médio – volume 1 – Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília, MEC/SEB, 2006.

Unidade Curricular:	Artes III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a arte contemporânea como saber cultural e estético que reflete as problematizações do sujeito atual; • Compreender e utilizar a arte e suas diversas formas como possibilidade de busca e produção de sentido compatível com as formas de pensar do sujeito contemporâneo; • Refletir e compreender a singularidade dos processos de Arte Contemporânea, com seus 			

diferentes instrumentos e seleção temática.
<p>Habilidades e Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar alguns dos principais artistas contemporâneos, mapeando suas preocupações artísticas; • Reconhecer as características da arte contemporânea: linguagem, percepção, temática, materialidade e espaços expositivos; • Realizar criações artísticas, individuais e/ou coletivas atreladas às preocupações contemporâneas; • Ampliar o rol de conhecimento sobre materiais, instrumentos e procedimentos artísticos contemporâneos.
<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práticas de apropriação artística; • Relações entre arte contemporânea e linguagem; • Dinâmicas de apreciação crítica na experiência estética, nos processos de construção de juízos de gosto e na imersão dos sujeitos contemporâneos.
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, situações do mundo contemporâneo, sua problematização e tematização na produção humana de caráter simbólico. Os procedimentos didático-metodológicos utilizados serão aulas expositivas e dialogadas com auxílio de imagens impressas e projetadas por equipamento multimídia. Haverá momentos com enfoque teórico e outros de caráter prático convergindo para atividades plásticas. Os recursos utilizados serão: projetor multimídia, computador, textos e artigos acadêmicos da área, reproduções de imagens artísticas impressas, audiovisuais e materiais para produção plástica diversa.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAUQUELIN, A. Arte Contemporânea: uma introdução. São Paulo: Martins, 2005. • NEWALL, D. Compreender a Arte. 1. ed. São Paulo: Stampa, 2009. • STRICKLAND, C. Arte Comentada: da pré-história ao pós-moderno. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GOMBRICH, E. H. A História da Arte. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. • LARAIA, R. de B. Cultura: um conceito antropológico. 18. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. • MAMMI, L. O que resta: arte e crítica da arte. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

Unidade Curricular:	Geografia III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	20 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os elementos que de organização do estado, da sociedade e do território brasileiro, considerando diferentes regionalizações e abordagens históricas; • Diminuir processos discriminatórios e suas manifestações na forma de preconceito tendo em vista a formação complexas, multidimensionais e multifatoriais da formação do Brasil; • Constatar um conjunto explicativo para uma interpretação coesa e corente das desigualdades socioespaciais no Brasil em suas permanências e transformações, no contexto atual; • Conhecer as fontes de informação que auxilia no reconhecimento das identidades como ponto de partida para exercício da ética e da cidadania, com valorização da diversidade e do direito; • Compreender o momento atual de globalização e mundialização do capital e suas repercussões socioespaciais. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Articular os conhecimentos prévios com os historicamente estabelecidos, os socialmente aceitos e os cientificamente debatidos; • Estabelecer relações explicativas do mundo com clareza conceitual, argumentação oral e escrita e com compromisso ético, estético, político, social e ambiental; • Elaborar análises e sínteses interpretativas de problematização da realidade atual, como fonte da transformação da história da sociedade; • Diminuir o preconceito com a diferença, aumentando a sensibilidade para o novo, a curiosidade 			

pelo inusitado e a afetividade de forma coletiva, respeitando a individualidade;

- Promover a constituição e o fortalecimento das identidades que critiquem e debatam os modelos hegemônicos vigentes com vias a transformação;
- Organizar um trabalho de campo ou um estudo do meio em caráter interdisciplinar segundo os propósitos dos cursos e integrado aos interesses dos estudantes.



Conhecimentos:

Da ética e da cidadania

- Localização, posição e situação geográfica do Brasil;
- O estado brasileiro: organização política e estrutura administrativa;
- A formação da sociedade: história, economia e povo;
- A formação do território: uso do território e território usado;
- Regionalizações do território: natural, climas, paisagens naturais, econômicas, etc;
- Distribuição desigual da riqueza e conflitos: permanências e transformações;
- Pobreza social e problemas ambientais.

Metodologia de Abordagem:

De caráter presencial, em aulas dialogadas e com momentos de exposição, a referência didático-metodológica é da pedagogia histórico-crítica, que prioriza a problematização da prática social, do debate dos conceitos e da construção da abordagem de interesse.

Sendo assim, as aulas terão o seguinte formato:

Momento 1 - Passo Prática Social Inicial – que contempla o desenvolvimento atual do educando, no que tange a prática social inicial dos conteúdos admitidos. O ponto de partida é a base, sendo o conhecimento prévio do professor e dos educandos, e níveis diferenciados. Ao passo, da anúncio dos conteúdos e seus respectivos objetivos, os educandos através do diálogo percebem qual a vivência próxima ou remota do conteúdo antes que lhe seja ensinado em sala de aula. Indaga-se sobre as curiosidades, vontades e apreensões gerais sobre o tema proposto.

Momento 2 – Problematização - consiste na explicação dos principais problemas postos pela prática social, relacionados ao conteúdo que será tratado. Desenvolve-se na realização de primeira discussão sobre os problemas e os conteúdos científicos, buscando as razões pelas quais o conteúdo escolar deve ou precisa ser aprendido. Logo em seguida, transforma-se esse conhecimento em questões, em perguntas problematizadoras levando em conta multidimensões e múltiplos olhares.

Momento 3 – Instrumentalização - se expressa no processo de aprendizagem. Parte das ações adequadas ao conhecimento científico, formal, abstrato, conforme as multidimensões, o estabelecimento da comparação mental com a vivência cotidiana, apropriando o novo conteúdo, utilizando o máximo de recursos possíveis.

Momento 4 – Catarse - elaborada uma nova forma para entender a teoria e a prática social. A catarse se realiza por meio da nova síntese mental a que o educando chegou, e manifesta-se através da nova postura mental unindo o cotidiano ao científico em uma nova totalidade concreta no pensamento, resumindo tudo o que aprendeu. Expressa através de uma avaliação oral ou escrita, formal ou informal.

Momento 4 – Prática social final - novo nível de desenvolvimento do educando, consiste em assumir uma nova proposta de ação a partir do que foi aprendido. Manifestando em uma nova postura prática, com novas atitudes, novas disposições, outras intencionalidades, outros conhecimentos, e sempre com o fundamento do compromisso político, com exercício com justiça social do novo conteúdo científico adquirido.

Bibliografia Básica:

- AB'SABER, A. N. **Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- DIEGUES, A. C. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Ministério do Meio Ambiente – MMA/ Programa Nacional de Conservação da Biodiversidade. Universidade de São Paulo – USP/Nupaub. Brasília. 2001.
- MENDONÇA, F; DANNI-OLIVEIRA, I.; **Climatologia: Noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2007.
- SANTOS, M. **O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo**. São Paulo: Hucitec, 1991.
- SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

- SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. São Paulo: Record, 2001.
- ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2005.

Bibliografia complementar:

- DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.
- LENCIONI, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo; EDUSP, 2003.
- MASSEY, D. **Pelo espaço: uma nova política da espacialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- MENDONÇA, F. **Geografia e Meio Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2008.
- MOREIRA, R. **Pensar e ser em Geografia**. São Paulo: Contexto, 2007.
- OJIMA, R; MARANDOLA JR, E. (orgs.). **Mudanças climáticas e as cidades**. São Paulo: Blucher, 2013..
- SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: HUCITEC, 1994.

Unidade Curricular:	História III		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	20 horas
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Observar a partir dos pressupostos da ética contemporânea a pluralidade cultural e as diferenças, o desenvolvimento científico-tecnológico e as relações de poder; • Compreender a contemporaneidade a partir das rupturas e continuidades com outros períodos históricos; • Retomar as discussões dos anos anteriores referentes à cultura, política e economia numa perspectiva ampliada e articulada; • Conhecer os processos históricos de construção da cidadania e diferentes caminhos seguidos pelas várias sociedades contemporâneas, atentando às suas consequências para sua plena efetivação. 			
Habilidades e Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Construir uma ética da identidade a partir de princípios humanistas e em acordo com a estética da sensibilidade e a política da igualdade; • Valorizar e respeitar a diversidade e os direitos humanos e estimular o exercício dos direitos e deveres da cidadania bem como o combate a desigualdades socioeconômicas; • Interpretar conceitos históricos, relacionando-os corretamente ao seu contexto de produção ou a contextos em que façam sentido, não cometendo anacronismo; • Elaborar um projeto de produção artística relacionado ao tema da pesquisa encaminhada nos anos anteriores. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • cidadania e cidadania; • direitos civis, direitos políticos e direitos sociais; • desenvolvimento e atraso; • positivismo; nacionalismo e xenofobia; • totalitarismo; holocausto, genocídio e limpeza étnica; • chacinas e massacres civis; • guerra contra as drogas; • ditaduras civis e militares; • trabalhismo e assistencialismo; • democracia política e democracia social; • comunismo e socialismo real; • corrupção; • direitos humanos; • movimentos sociais; • negritude e africanidade; • machismo e misoginia; feminismo; homofobia e diversidade sexual; • tecnologia e conflitos culturais; • intolerância religiosa; ecumenismo; laicidade do Estado; • ética e moral; ética científica; 			

- americanidade, latinidade e brasilidade; Ocidente e Oriente.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- ARENDT, Hannah. *A Condição Humana*. Tradução de Roberto Raposo. Revisão técnica de Adriano Correia. 10ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
- ARENDT, Hannah. *As Origens do Totalitarismo: Antissemitismo, Imperialismo, Totalitarismo*. Tradução de Roberto Raposo. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- BRAGA, Roberto Saturnino. *Ética e política*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- CARVALHO, José Murilo de. *Cidadania no Brasil: O longo Caminho*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- HOBBSAWM, Eric J. *Era dos extremos: o breve século XX: 1914 -1991*. Tradução Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- MOORE, Barrington. *Origens sociais da ditadura e da democracia: senhores e camponeses na construção do mundo moderno*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

Bibliografia complementar:

- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. *Ensino de História: fundamentos e métodos*. 4a ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- COSTA, Emília Viotti da (org.). *Revoluções do século XX*. Coleção em 20 volumes. São Paulo: Editora Unesp, 2010.
- FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Editora da USP. 1994.
- KARNAL, Leandro (org.). *História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas*. 5a ed. São Paulo: Contexto, 2009.
- REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da Filosofia*. 7 volumes. Tradução Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2003.

Unidades Curriculares Profissionalizantes

1º Ano

Unidade Curricular:	Arquitetura, Organização de Computadores e Sistemas operacionais		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	160 horas
Competências: Conhecer histórico dos computadores, funcionamento dos componentes e periféricos de um computador. Conexões Físicas. Arquitetura básica de um processador. Memória, dispositivos de E/S, Interrupções, Barramento, Interfaces e Placas de UCP. Informática e aplicações. Conhecer a importância e o funcionamento dos sistemas operacionais; Distinguir entre os tipos de Sistemas Operacionais e conhecer as diferentes aplicações dos mesmos.			
Habilidades e atitudes: Distinguir entre componentes e periféricos; Compreender a importância de cada; Entender a evolução dos computadores e tirar proveito dos recursos atuais; Conhecer os conceitos de Hardware e Software. Conhecer e configurar das principais funções no setup. Reconhecimento de HD's e sequência de BOOT pelo SETUP. Conhecer os jumpers e Clear CMOS. Conhecer o funcionamento dos sistemas operacionais; Identificar características e recursos de sistemas operacionais;			
Conhecimentos: Funcionamento dos componentes e periféricos de um computador. Histórico; Softwares aplicativos. Sistemas de numeração e codificação de dados. Fundamentos de Sistemas Operacionais (arquiteturas de sistemas operacionais, gerência de processos, concorrência, gerência de memória e dispositivos, sistemas de arquivos);			
Metodologia de Abordagem: Aulas expositivas e dialogadas; Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Livros e materiais bibliográficos; Leitura, interpretação e resumo de textos; Materiais visuais; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Trabalhos práticos e teóricos; Provas escritas, práticas, com material de apoio ou sem material. Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.			
Bibliografia Básica: MORIMOTO, C.E. Hardware, Guia Definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2009. MONTEIRO, Mario A. Introdução à organização de computadores . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 698 p. TANEMBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos . Tradução de Ronaldo A. L. Gonçalves, Luís A. Consularo, Luciana do Amaral Teixeira. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.			
Bibliografia complementar: IDOETA, Ivan V., CAPUANO, Francisco G. Elementos de Eletrônica Digital. São Paulo: Érica, 2006. MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática: novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.			

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. xii,449 p.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N.G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2007. 250 p.(Coleção PD; Série estudo dirigido.)

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES D. R., **Sistemas operacionais**, 3 ed. São Paulo: Pearson 2005. 760p.

Unidade Curricular:	Algoritmos e Lógica de Programação		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	160 horas
Competências: Compreende as técnicas, os comandos, as estruturas de controle e armazenamento de dados para o desenvolvimento de algoritmos/programas. Desenvolve o raciocínio adequado para realizar as tarefas referentes a programação em computadores. Conhece e aplica Álgebra Booleana: operadores básicos, tabelas-verdade, resolução de expressões lógicas. Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Automatiza tarefas de aquisição, processamento e exibição de dados. Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas de <i>software</i> .			
Habilidades e atitudes: Elaborar e desenvolver algoritmos em linguagem natural, fluxograma, pseudocódigo e em uma linguagem de programação. Utilizar instruções de entrada, saída, armazenamento, estruturas de controle, bem como operadores matemáticos, relacionais e lógicos no desenvolvimento de algoritmos e programas. Compreender e realizar teste de mesa e depuração de erros. Identificar os requisitos de um algoritmo. Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas. Implementar estruturas de dados convenientes às características da aplicação-alvo. Desenvolver funções e utilizar bibliotecas em uma linguagem de programação.			
Conhecimentos: Vocabulário técnico; Lógica; Algoritmo; Linguagem de programação; Ambiente de desenvolvimento de programas; Linguagem de programação: sintaxe e semântica, tipos de dados, entrada e saída, operadores lógicos, aritméticos e relacionais, estruturas de controle: seleção e repetição, estruturas de dados. Modularização. Compilador e Ambiente integrado de desenvolvimento.			
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas no desenvolvimento da lógica e programação, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização entre os conteúdos estudados e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: aulas expositivas dialogadas em sala de aula; aulas práticas no laboratório de informática; pesquisa enquanto princípio educativo que instigue o aluno a obter conhecimento de forma descentralizada; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos.			
Bibliografia Básica: FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a			

construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2005.

VILARIM, Gilvan de Oliveira. **Algoritmos: programação para iniciantes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

Bibliografia complementar:

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de programação**. 12. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

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

OKUYAMA, F. Y.; MILETTO, E. M.; NICOLAO, M. **Desenvolvimento de software I: conceitos básicos**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

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.

KERNIGHAN, B. W. **C: a linguagem de programação padrão ANSI**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

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

Unidade Curricular:	Empreendedorismo		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	40 horas
Competências:	Desenvolver o perfil empreendedor do aluno para o aproveitamento de oportunidades e tendências de mercado.		
Habilidades e atitudes:	Conhecimentos dos principais conceitos de empreendedorismo; Gerar novas ideias e assimilar conceitos para aplicá-los no planejamento e desenvolvimento de negócios ligados a área; Liderar e trabalhar em equipe para estruturar e gerir negócios; Aplicar as técnicas empreendedoras com proatividade; Buscar aprimoramento constante de suas competências profissionais; Criar esboços de negócios por meio do Modelo de Negócio: Canvas. Desenvolver os principais elementos de Planos de Negócios.		
Conhecimentos:	Conceitos de empreendedorismo; Tipos de empreendedores e suas características; Contextualização do empreendedorismo Brasileiro; Importância dos empreendedores para o desenvolvimento das organizações; Oportunidades de negócios e tendências da área; Modelo de Negócio: Canvas; Plano de Negócios.		
Metodologia de abordagem:	Aulas expositivas dialogadas; Exposição com apoio audiovisual; Leituras; Discussões; Realização de exercícios e trabalhos de forma individual e em grupo; Realização de trabalhos em grupo com ferramentas tecnológicas; Seminários.		
Bibliografia Básica:	ALEXANDER, O. Business Model Generation - inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários . Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. BERNARDI, L. A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas . São Paulo: Atlas, 2012. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa . Rio de Janeiro: LTC, 2015.		

Bibliografia complementar:

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios: gestão e inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.

Unidade Curricular:	Redes		
Período:	1º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências: Conhecer os conceitos relativos às redes de computadores e infraestrutura de redes locais e de longa distância. Aplicar na prática os conceitos a fim de prover soluções nos mais diferentes meios empresariais. Conhecer os principais conceitos (confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação) e normas de segurança da informação.			
Habilidades e atitudes: Identificar os elementos básicos que constituem uma rede de computadores; Diagnosticar problemas simples em redes de computadores de pequeno porte. Identificar aspectos relacionados ao modelo TCP/IP; Identificar protocolos de rede local e de longa distância; Projetar e instalar redes com/sem fio; Identificar conceitos relativos a roteamento e endereçamento; Conhecer conceitos avançados em redes Ethernet (VLAN, QoS, <i>spanning-tree</i> , <i>link aggregation</i> , <i>multilayerswitching</i> , etc); Identificar as necessidades dos usuários quanto à segurança e conhecer as principais formas de prevenção.			
Conhecimentos: Histórico das redes de computadores; Redes ponto-a-ponto e cliente-servidor; Tipos e topologias de rede; Elementos de uma rede; Protocolos e suas aplicações; Utilização de serviço de compartilhamento de arquivos e impressão; Ferramentas de diagnóstico de conexão. Roteamento e endereçamento; Modelo OSI e TCP/IP; Introdução aos conceitos e normas da segurança da informação; Principais protocolos de redes e segurança e: HTTP(S), SSH, NFS, DHCP e outros.			
Metodologia de Abordagem: Aulas expositivas e dialogadas; Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Livros e materiais bibliográficos; Leitura, interpretação e resumo de textos; Materiais visuais; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Trabalhos práticos e teóricos; Provas escritas, práticas, com material de apoio ou sem material. Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.			
Bibliografia Básica: KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 3 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2006. TANENBAUM, A. S. Redes de computadores . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em redes: fundamentos . São Paulo: Érica, 2013.			

Bibliografia complementar:

PÉRICAS, Francisco Adell. **Redes de Computadores: Conceitos e a Arquitetura Internet**. Blumenau: Edifurb, 2003.

FRANÇA, Milena Cristina. **Redes de computadores**. Florianópolis: IFSC, 2010.

HUNT, Craig. **Linux: servidores de rede**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

VALLE, Odilson Tadeu. **Administração de redes com Linux: fundamentos e práticas**. Florianópolis: IFSC, 2010.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. Tradução de Daniel Vieira. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

2º ANO

Unidade Curricular:	Montagem e manutenção de computadores		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	120 horas
Competências: Reconhecimento das diferentes arquiteturas internas dos computadores (Processadores, placa-mãe, memórias, barramentos e <i>chipset</i>). Configurações de Dispositivos de E/S. Dispositivos de armazenamento. Utilização de ferramentas necessárias para efetuar a manutenção preventiva e corretiva de computadores. Procedimentos de manuseio de componentes eletrônicos; Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos. Recuperação de dados e <i>backup</i> . Capacidade de identificar problemas que impeçam o perfeito funcionamento do Hardware e Software.			
Habilidades e atitudes: Preparar bancada para manutenção de computador; Identificar os recursos necessários para efetuar a manutenção de computadores; Procedimentos de manutenção corretiva e preventiva; Reconhecimento de HD's e sequência de BOOT pelo SETUP. Montar um computador; Realizar operações para correção dos problemas que impeçam o correto funcionamento de computadores: componentes e periféricos; Realizar Backup; Corrigir problemas que impeçam a inicialização de hardware e software. Instalar sistemas operacionais, principalmente em versões cliente. Configurar e atualizar sistemas operacionais; Instalar e desinstalar <i>softwares</i> ; Personalizar sistemas operacionais.			
Conhecimentos: Utilização de ferramentas necessárias para efetuar a manutenção preventiva e corretiva de computadores. Identificar sistemas operacionais, Utilitários e aplicativos. Softwares de recuperação de dados e <i>backup</i> . Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos. Softwares de diagnóstico e recuperação; Formatação e particionamento de disco FAT e NTFS: principais diferenças. Partição primária e estendida: principais diferenças; Instalação e manutenção de sistemas operacionais versão cliente passo-a-passo (disco de boot);			

Configurar inicialização com *dual boot*;
Procedimentos de instalação e manutenção de sistemas operacionais.
Instalação e configuração de drives.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; confecção de cartazes e maquetes; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados; Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Produções textuais, em especial de relatórios (individuais e coletivos); Provas escritas, práticas, com material de apoio ou sem material e observação nas atividades em laboratório.

Bibliografia Básica:

MORIMOTO, E. Carlos. **Hardware guia prático**. Porto Alegre: Editora Meridional, 2009.
SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010
FERREIRA, S. **Hardware: Montagem, Configuração & Manutenção de Micros**. Rio de Janeiro: Axcel, 2005
TANENBAUM, **ANDREW S. Organização Estruturada de Computadores**. 5ª ed., Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2006.

Bibliografia complementar:

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. **Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.
PATTERSON, DAVID A.; HENNESSY, JOHN L. **Organização e Projeto de Computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Unidade Curricular:	Programação e Engenharia de Software		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	120 horas
Competências: Desenvolve software, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social; Informatizar 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 software, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito; Conhecer e aplicar boas praticas para desenvolvimento de software; Aplicar as devidas técnicas durante o desenvolvimento e manutenção do software de acordo com a etapa do ciclo de vida; Conhecer de forma básica teste de software, métodos ágeis; Conhecer o Processo de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos. Ciclo de vida do software.			
Habilidades e atitudes: Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de software. Compreender o paradigma de programação orientada a objetos. Identificar os requisitos de um			

software e o desenvolver.

Identificar os requisitos de um software.

Realizar testes de software.

Iniciar o processo de desenvolvimento do software de forma adequada, seguindo o ciclo de vida do software;

Reconhecer e desenvolver a documentação de software;

Dominar a análise de requisitos;

Mensurar de forma qualificada as necessidades e a solução a ser implementada.

Conhecimentos:

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.

Processo de Software.

Metodologias de desenvolvimento de software.

Introdução ao uso de métodos ágeis.

Coleta, análise e modelagem de requisitos funcionais e não funcionais.

Ferramentas para modelagem de requisitos.

Planejamento e documentação de software.

Conceitos básicos de teste e validação de software.

Análise e Modelagem de Sistemas (UML).

Metodologia de Abordagem:

Aulas expositivas e dialogadas; Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Livros e materiais bibliográficos; Leitura, interpretação e resumo de textos; Materiais visuais; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Trabalhos práticos e teóricos; Provas escritas, práticas, com material de apoio ou sem material. Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.

Bibliografia Básica:

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

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

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

SCHILDT, Herbert. **Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. Tradução de João Tortello. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p., il. ISBN 9798536304549.

PRESSMAN, R. **Engenharia de software: Uma abordagem profissional**. 7ª ed. Artmed, 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.

GONÇALVES, Edson. **Dominando NetBeans**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

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.

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões : uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo /** 3. ed. Porto Alegre, RS : Bookman, 2007, 695 p.

Unidade Curricular:	Banco de Dados		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências: Compreender e realizar as modelagens conceitual e lógica de um banco de dados Projetar e implementar um banco de dados objeto-relacional Dominar a utilização de uma linguagem de consulta à banco de dados Implantar um banco de dados utilizando um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) aberto			
Habilidades e atitudes: Criar um modelo conceitual de dados relacional Transformar um modelo conceitual em um modelo lógico de dados Normalizar o modelo de dados Criar e gerenciar tabelas, registros, campos, chaves e índices Manipular dados e estruturar consultas através da linguagem SQL Integrar o banco de dados a um aplicativo Fazer a manutenção de objetos persistentes			
Conhecimentos: Conceitos de bancos de dados Modelo conceitual (diagrama entidade-relacionamento, entidades, relacionamentos, cardinalidades e atributos); Modelo lógico (abordagem relacional, tabelas, chaves, atributos); Normalização de Dados Linguagem de Definição e Manipulação de Dados Linguagem de Consulta (SQL) Índices e Otimização de consultas; Implementação de aplicações utilizando um SGBD relacional.			
Metodologia de Abordagem: Aulas expositivas e dialogadas; Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Livros e materiais bibliográficos; Leitura, interpretação e resumo de textos; Materiais visuais; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Trabalhos práticos e teóricos; Provas escritas, práticas, com material de apoio ou sem material. Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.			
Bibliografia Básica: HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. DATE, C. J. Introdução ao sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004.			
Bibliografia complementar: RANGEL, A. MySQL: Projeto, Modelagem e Desenvolvimento de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. MULLER, R. J. Projeto de banco de dados usando UML. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.			

Unidade Curricular:	Projeto Integrador		
Período:	2º Ano	Carga Horária:	40 horas
<p>Competências:</p> <p>Projetar soluções a partir de problemas contextualizados durante o curso em disciplinas, nas atividades da formação integradora, em especial o tema integrador a ser pesquisado desde o primeiro semestre, ou ainda de seu contexto social;</p> <p>Desenvolver programas de computador, caso se aplique a solução do problema escolhido, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social; Pode-se prever a construção de algum hardware, de um protótipo, caso seja mais adequado;</p> <p>Realizar, se necessário, pesquisa de mercado ou de campo com base na solução proposta;</p> <p>Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.</p>			
<p>Habilidades e atitudes:</p> <p>Identificar os requisitos de uma aplicação;</p> <p>Planejar e projetar a solução da situação-problema escolhida;</p> <p>Modelar a aplicação adotando-se diagramas apropriados;</p> <p>Trabalhar em equipe;</p> <p>Comunicar-se eficientemente;</p> <p>Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas;</p>			
<p>Conhecimentos:</p> <p>Busca, análise e interpretação de dados e informações, necessárias à concretização da solução através de um sistema computacional.</p> <p>Iniciação à Metodologia de Pesquisa, Produção de Textos, Relatórios, Elaboração de Projeto, Oratória, Socialização / Apresentação.</p>			
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GÓMES, Luis Alberto. Criando Aplicativos Android no Mit App Inventor. 1ª ed. Visual Books, 2014.</p> <p>FURGERI, Sérgio. Java 6: Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2011.</p>			
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java 2: fundamentos. São Paulo Pearson, 2009</p> <p>CLARKE, Jim; BRUNOI, Eric. JavaFX: Desenvolvendo Aplicações de Internet Ricas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>CASTRO, Claudio de Moura. Como Redigir e Apresentar um Trabalho Científico. São Paulo: Pearson, 2011.</p>			

3º ANO

Unidade Curricular:	Programação WEB		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	160 horas
Competências: Reconhecer, analisar e compreender conceitos básicos relativos à codificação de linguagem cliente/servidor de acordo com os padrões <i>Web</i> .			
Habilidades e atitudes: Aplicar os princípios de padrões <i>Web</i> ; Desenvolver marcação e formatação de conteúdo para <i>Web</i> utilizando Linguagem HTML, CSS e XML; Projetar e desenvolver sistemas web com recursos de programação para a Internet; Compreender aspectos básicos da programação <i>server-side</i> e <i>client-side</i> ; Compreender e utilizar técnicas preventivas para segurança de sistemas web; Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas web.			
Conhecimentos: Noções gerais sobre internet, navegadores, cliente e servidor, linguagens de marcação, formatação e programação; Estrutura gráfica para compreensão dos processos de requisição de dados envolvidos na estrutura cliente-servidor <i>Web</i> ; Conceitos e características das linguagens: HTML, JavaScript, XML Conceitos e características de linguagens de programação server-side. Conceitos de <i>tags</i> e sua aplicabilidade em HTML, principais <i>tags</i> HTML, novos conceitos e <i>tags</i> incorporados no HTML 5; Seletores e propriedades CSS; Noções de construção de páginas dinâmicas para a Internet; Relação entre linguagem de programação e <i>software</i> servidor <i>Web</i> ; <i>Riscos e técnicas de ataque quanto a segurança de informação em sistemas web</i> ;			
Metodologia de Abordagem: Aulas expositivas e dialogadas; Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Livros e materiais bibliográficos; Leitura, interpretação e resumo de textos; Materiais visuais; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Trabalhos práticos e teóricos; Provas escritas, práticas, com material de apoio ou sem material. Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.			
Bibliografia Básica: PILGRIM, Mark. HTML 5: entendendo e Executando . Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. HOGAN, Brian P. HTML 5 e CSS3: desenvolva hoje com o padrão de amanhã . Tradução de Kleber Rodrigo de Carvalho. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.			
Bibliografia complementar: DUCKETT, Jon. Introdução a programação com HTML, XHTML e CSS . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. TITTEL, Ed. XML . São Paulo: Bookman, 2003.			

Unidade Curricular:	Programação para dispositivos móveis		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	80 horas
<p>Competências: Conhecer os principais conceitos, componentes e o processo de construção de aplicações para dispositivos móveis. Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da Elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.</p>			
<p>Habilidades e atitudes: Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento; Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e aplicações para dispositivos móveis; Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação. Implementar aplicações para dispositivos móveis. Utilizar os diferentes recursos disponíveis para plataformas móveis.</p>			
<p>Conhecimentos: Características dos dispositivos móveis; Arquiteturas de aplicação móvel; Infraestrutura móvel; Projeto de interfaces para dispositivos móveis; Programação de aplicações para clientes móveis; Transferência de dados cliente-servidor; Prática em desenvolvimento de aplicações móveis; Ambiente de desenvolvimento Android; Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, considerando: (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).</p>			
<p>Metodologia de Abordagem: Aulas expositivas e dialogadas; Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Livros e materiais bibliográficos; Leitura, interpretação e resumo de textos; Materiais visuais; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Trabalhos práticos e teóricos; Provas escritas, práticas, com material de apoio ou sem material. Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.</p>			
<p>Bibliografia Básica: LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2013. PEREIRA, Lúcio Camilo Oliva; SILVA, Michel Lourenço da. Android para desenvolvedores. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. 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.</p>			
<p>Bibliografia complementar: MILANI, André. Programando para iPhone e iPad: aprenda a construir aplicativos para o iOS. São Paulo: Novatec, 2012. 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</p>			

Paulo: Novatec, 2012.

Unidade Curricular:	Tópicos Avançados em Informática		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	80 horas
Competências: Conhecimentos de tecnologias e produtos de sistemas de informação da atualidade; Software ou Hardware em destaque no mercado; Procedimentos, processos inovadores;			
Habilidades e atitudes: Conhecer e, compreender e trabalhar com novas demandas; Experienciar atividades que desenvolverá no ambiente de trabalho;			
Conhecimentos: Hardware; Software; Inovação; Produtos; Desenvolvimento;			
Metodologia de Abordagem: Aulas expositivas e dialogadas; Estratégias de discussão por meio de técnicas diversas e dinâmicas de grupo; Brainstorming; Leitura, discussão e debates; Saídas a campo; Vídeos e filmes; Laboratório de práticas e experimentações; Livros e materiais bibliográficos; Leitura, interpretação e resumo de textos; Materiais visuais; Formas de avaliação: Produções textuais (individuais e coletivas); Processos de pesquisa (individuais e coletivas); Relatos de experiência; Trabalhos práticos e teóricos; Provas escritas, práticas, com material de apoio ou sem material. Atendimento à orientação proposta e cumprimento da tarefa; Limpeza e detalhamento da atividade; Ações e atitudes vinculadas às propostas trabalhadas.			
Bibliografia Básica: WATSON, R. T. Data management: banco de dados e organizações . 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2004. 365 p. FERREIRA, R. E. Linux: guia do administrador do sistema . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Novatec, 2008. 716 p. TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos . 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.			
Bibliografia complementar: CRUZ, T. Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI / 3. ed. atual. e ampl. São Paulo, SP: Atlas 2007. NORTON, P. Introdução à informática / São Paulo, SP: Pearson Makron Books do Brasil, 1996. TENORIO, F. G. Tecnologia da Informação – Transformando as Organizações e o Trabalho . São Paulo: FGV, 2007.			

Unidade Curricular:	Trabalho Integrador		
Período:	3º Ano	Carga Horária:	80 horas

Competências:

Implementar as soluções projetadas no Projeto Integrador a partir de problemas contextualizados durante o curso em disciplinas, nas atividades da formação integradora ou ainda de seu contexto social;

Desenvolver, codificar programas de computador, caso se aplique a solução do problema escolhido, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social;

Montar o hardware necessário para aplicar a solução desejada;

Apresentar o trabalho e os resultados em eventos locais, regionais ou nacionais;

Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.

Habilidades e atitudes:

Identificar os requisitos de uma aplicação;

Desenvolver a solução da situação-problema escolhida;

Modelar a aplicação adotando-se diagramas apropriados;

Trabalhar em equipe;

Comunicar-se eficientemente;

Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas;

Conhecimentos:

Busca, análise e interpretação de dados e informações, necessárias à concretização da solução através de um sistema computacional;

Programação, banco de dados, hardware, redes, sustentabilidade;

Iniciação à Metodologia de Pesquisa, Produção de Textos, Relatórios, Elaboração de Projeto, Oratória, Socialização / Apresentação.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

GÓMES, Luis Alberto. **Criando Aplicativos Android no Mit App Inventor**. 1ª ed. Visual Books, 2014.

FURGERI, Sérgio. **Java 6: Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando**

Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2011.

Bibliografia complementar:

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.

32. 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”.

O estágio no Curso Técnico Integrado em Informática é optativo, 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.

Para realizar o estágio curricular não obrigatório, o aluno deverá expressar sua opção de realizá-lo, de acordo com as normas vigentes no Regulamento de estágio e no Regulamento Didático Pedagógico do Instituto. A coordenação do curso indicará um professor orientador que acompanhará o desenvolvimento do estágio.

V – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

33. Avaliação da aprendizagem:

A avaliação faz parte do ato educativo, do processo de ensino e aprendizagem. É fundamental que a avaliação deixe de ser um instrumento de classificação, seleção e exclusão social e se torne uma ferramenta para a construção coletiva dos sujeitos e de uma escola de qualidade.

A avaliação será processual e diagnóstica, acompanhando o desempenho e desenvolvimento do aluno na constituição das competências e habilidades requeridas para o exercício profissional com cidadania, numa constante prática de ação-reflexão-ação, de todos os elementos envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Os instrumentos de acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem dentro dessa perspectiva serão organizados por meio de projetos, provas, apresentação oral, portfólios, pesquisa teórica e de campo, trabalhos em grupo, seminários, defesas de trabalhos, diário de bordo, entre outros. A avaliação como ato diagnóstico e como processo contínuo deve ter por objetivo a inclusão, subsidiando ações que viabilizem tanto o domínio técnico, quanto o domínio dos demais aspectos relevantes à formação do cidadão. O diagnóstico visa apreciar atos, situações e pessoas, para então tomar decisões conscientes em relação ao que se está buscando ou construindo. Proceder por diagnóstico é oferecer condições de encontrar o caminho para obter melhores resultados na aprendizagem. Cabe à Coordenadoria de Curso, juntamente dos professores e, em articulação com a Coordenadoria Pedagógica, analisando a avaliação do ensino, propor estratégias de superação de problemas.

Devem ser realizados no mínimo dois conselhos de classe por período letivo, para os quais os professores devem trazer registros qualitativos do processo de ensino e aprendizagem. Durante o período letivo serão divulgados, para os discentes e seus responsáveis, resultados parciais das avaliações realizadas. O sistema de avaliação do processo de ensino aprendizagem no curso Técnico Integrado em Informática far-se-á de acordo com as normas estabelecidas no Regulamento Didático Pedagógico (RDP) do IFSC.

Conforme o RDP as avaliações podem constar de:

- I - observação diária dos alunos pelos professores, em suas diversas atividades;
- II - trabalhos de pesquisa individual ou coletiva;
- III - testes e provas escritos, com ou sem consulta;
- IV - entrevistas e arguições;
- V - resoluções de exercícios;
- VI - planejamento ou execução de experimentos ou projetos;
- VII - relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou visitas técnicas;
- VIII - atividades práticas referentes a formação;
- IX - realização de eventos ou atividades abertas a comunidade;
- X - autoavaliação descritiva e avaliação pelos colegas da classe;
- XI - demais instrumentos que a prática pedagógica indicar.

A recuperação de estudos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem. Ao final dos estudos de recuperação o aluno será

submetido à avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor, prevalecendo o maior valor entre o obtido na avaliação realizada antes da recuperação e o obtido na avaliação após a recuperação.

Quanto aos critérios para aprovação:

Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada componente curricular, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) dessas atividades.

O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). Sendo o resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).

34. Atendimento ao Discente:

Com o objetivo de identificar mecanismos que possam levar à permanência e ao êxito dos discentes, a instituição vem fortalecendo a implantação de equipes interdisciplinares nos câmpus, para ampliar as ações dos Núcleos Pedagógicos. As ações dessas equipes têm por objetivo articular o trabalho de servidores em prol de melhores taxas de permanência e êxito dos discentes.

Além disto, o núcleo pedagógico faz acompanhamento continuado do desempenho e da permanência dos discentes. Este acompanhamento tem como objetivo principal evitar a evasão e melhorar o processo de ensino e aprendizagem. O Núcleo Pedagógico do Câmpus Xanxerê conta com uma pedagoga, uma assistente social, uma psicóloga, uma técnica em assuntos educacionais e uma assistente de alunos.

Outra atividade desenvolvida é a disponibilização de horários de atendimento pelos docentes. Estes horários estão previstos nas atividades do docente como forma de atendimento extraclasse para os discentes.

A secretaria acadêmica atende o discente no que compete ao registro de sua vida acadêmica. É este o setor responsável por matrículas, recebimento de requerimentos e registros de atividades realizadas.

A coordenação de curso tem como função também o acompanhamento da vida acadêmica do aluno. Esta função é primordial para que o bom andamento do curso e, conseqüentemente, para o aluno.

A biblioteca é o setor responsável pela organização do acervo bibliográfico do câmpus. É neste local que o discente faz suas pesquisas e para isso, o setor precisa estar bem estruturado. Cabe a ele também orientar o discente sobre as formas de pesquisa no setor.

O técnico de laboratório é o servidor responsável por acompanhar os discentes em suas atividades extraclasse nos laboratórios relacionados ao curso. Entende-se que essas atividades fazem parte da formação do aluno e devem ser previstas em todo o curso.

35. Metodologia:

O Curso Técnico Integrado em Informática tem sua matriz curricular organizada em anos e seu processo de avaliação centrado em competências, na interdisciplinaridade e nos projetos integradores ou temas geradores. Esta opção requer dos professores a busca de metodologias diferenciadas daquelas que visam apenas a transferência de conhecimentos.

Os recursos didáticos serão constituídos a partir das unidades curriculares e dos eixos temáticos, na perspectiva de criar situações de aprendizagem, nas quais o aluno participe ativamente na construção das suas competências e habilidades. Os conteúdos das unidades curriculares serão desenvolvidos de forma integrada, de modo que haja uma contextualização do conhecimento adquirido e a prática.

O exercício reflexivo permanece quando o processo formativo apresenta uma identidade singular e desafiadora, qual seja, o ensino médio integrado à formação técnica. Faz-se necessário um aporte teórico que oriente práticas e metodologias de ensino de modo a garantir o acesso à educação básica de qualidade e a apresentação de uma perspectiva de atuação para o trabalho.

Embora não seja de modo algum uma novidade, o currículo integrado ainda pode ser considerado uma tendência inovadora em relação aos padrões educacionais predominantes no país. Uma vez que valoriza a última etapa de formação à educação básica e vislumbra o trabalho que atenda ao mercado, mas que também se apresenta como um "princípio educativo", a integração curricular entre formação geral, formação técnica e atividade laboral proporciona possibilidades de atuação emancipatórias através da Educação Profissional e Tecnológica em nível médio, ao valorizar a conceptualização na ação por parte do sujeito no trabalho.

As diferentes unidades curriculares estão estruturadas a partir de uma concepção de currículo integrado por temas. Em segundo nível, as unidades buscarão a integração dos conteúdos e conhecimentos

por conceitos que reforcem a interdisciplinaridade, ao mesmo tempo em que expressem as particularidades das diferentes áreas de conhecimento.

Não se pretende com isso ignorar a concepção de ensino por competências, deduzidas das relações entre resultados e habilidades. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) configura seu desenho avaliativo próximo a essa proposta de orientação educacional do currículo por competências e constitui-se como importante exame de acesso de seleção, incentivo e ingresso para a continuação dos estudos em nível superior, aspecto que uma educação inclusiva não pode perder de vista. Apenas não pretendemos tornar a noção de competência (saber-fazer) o modelo norteador do currículo, valorizando outras opções de itinerários formativos que estejam em acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Além da integração das áreas de conhecimento por competências, esses documentos determinam que a seleção de conteúdos seja feita a partir de temas transversais (Pluralidade cultural; Trabalho; Ética e Política; Cidadania e Direitos Humanos; Meio ambiente; Orientação sexual). Os temas integradores do curso serão definidos a partir desses temas transversais e das especificidades da área de conhecimento e da área técnica do curso.

Alice Casemiro Lopes apresenta diferentes modalidades de trabalho com o currículo integrado: a) por competências e habilidades; b) por conceitos; c) por interesse dos alunos como referência nas questões políticas e sociais. As possibilidades formativas presentes nos referenciais do currículo integrado podem se encontrar com formação por competências quando coloca a sua ênfase de formação e atuação nos processos, ou seja, “conhecimento como uma construção em rede, em diálogo entre as disciplinas” (BRASIL, 2007a, p. 30), ou ainda, “interface de conhecimentos parciais específicos (...) para um conhecimento mais global” (SETEC, 2007). Esse encontro entre as diferentes perspectivas apresentadas converge para uma excelência na formação técnica e tecnológica, que atenda à legislação e possibilitem um salto qualitativo pelo aprimoramento das relações de trabalho, pela valorização dos processos de ensino e aprendizagem, da sociabilidade dinâmica atual e de uma margem autônoma que diversifique metodologias com ênfase na integração de conhecimentos e valorização da prática da interdisciplinaridade. Nesse sentido, apresentam-se como possibilidades de organização curricular para os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFSC/Câmpus Xanxerê:

1. A *integração por competências*, enfatizando-se a lógica do saber-fazer, cuja unidade central está diretamente relacionada a situações, conhecimentos e habilidades em que o desempenho específico do trabalho e a atuação técnica instrumentalize o entendimento e as ações;
2. A *integração por conceitos*, efetivada principalmente pela interdisciplinaridade, visando à contextualização das disciplinas, a dinamização do ensino e a motivação de novos aprendizados na interface entre os conhecimentos/disciplinas.
3. A elaboração *temas integradores* das diferentes áreas de conhecimento, que permitam aproximação e entendimento de questões sociopolíticas, atreladas diretamente à sua formação geral e técnica, mas que integrem as disciplinas a partir um trabalho paralelo entre estas, abrindo a possibilidade de valorização dos saberes populares e locais e desenvolvimento sociorregional.

35.1 Atividade Integradora

Para além das diferentes possibilidades de integração do currículo, o curso prevê a realização de outras atividades que visem agregar conhecimentos por meio da integração entre as unidades curriculares do curso, fortalecendo conhecimentos e habilidades adquiridos na formação básica e técnica. São três os momentos que fazem parte da Atividade Integradora: o Tema Integrador, o Projeto Integrador e o Trabalho Integrador.

A aplicabilidade no currículo tem como finalidade incentivar a pesquisa como princípio educativo promovendo a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão através do incentivo à inovação tecnológica.

A Atividade Integradora deve articular os conhecimentos trabalhados nas diferentes unidades curriculares contemplando necessariamente unidades da área básica e da área técnica. O Tema Integrador será definido para cada turma, com base nessa articulação e a turma será dividida em grupos para o desenvolvimento do Projeto Integrador e do Trabalho Integrador, em relação com o tema definido. Os grupos discentes escolherão seus respectivos docentes orientadores, priorizando um docente da área básica e um docente da área técnica, de acordo com as possibilidades.

A coordenação do curso deve promover reuniões para que os docentes orientadores das práticas

profissionais possam interagir, planejar e avaliar em conjunto com todos os docentes do curso a realização e o desenvolvimento das mesmas.

Todas as unidades curriculares devem destinar, no mínimo, 5% (cinco por cento) de suas cargas horárias para a discussão do Tema Integrador da turma. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipe técnico-pedagógica. Além disso, estas práticas devem contribuir para a construção do perfil profissional do egresso. Possibilitando também que o mesmo participe de eventos estaduais e nacionais de incentivo e promoção da ciência e tecnologia.

As atividades decorrentes poderão ser desenvolvidas na forma presencial e não presencial.

A realização da Atividade Integradora prevê o desenvolvimento de produção e/ou produto escrito, virtual e/ou físico conforme o Perfil Profissional do Egresso. Ao final, deve ser previsto, no mínimo, um momento de socialização entre os estudantes e todos os docentes do curso por meio de seminário, oficina, dentre outros.

A Atividade Integradora deve ser capaz de avaliar a formação de competências que dificilmente poderiam ser desenvolvidas e avaliadas isoladamente pelas unidades curriculares. As atividades práticas propostas pelo Trabalho Integrador simularão, em muitos aspectos, as situações de trabalho rotineiras dos técnicos em diferentes unidades curriculares.

35.2 Visitas Técnicas

As visitas técnicas são atividades que se realizam em ambientes extraescolares, como empresas, indústrias, entidades e instituições públicas e privadas, comunidades, museus e outros espaços que permitam a ampliação dos conhecimentos sobre temas e conteúdos trabalhados em sala de aula. É uma importante fonte de observação da realidade que promove a integração entre os conhecimentos teóricos e a atividade prática. As visitas técnicas privilegiarão espaços que mobilizem as diferentes áreas do conhecimento e que dialoguem diretamente com os objetivos do curso. Serão preparadas e viabilizadas previamente pelos educadores, preferencialmente em horários e datas que estimulem a participação do maior número possível de educandos. Caberá aos educadores definir a metodologia e as formas de avaliação de cada visita.

35.3 Possibilidade de divisão das turmas

Os laboratórios são preparados para atender quantidades diferentes de alunos, devido à restrição de espaço e equipamentos. Algumas disciplinas poderão ser divididas com outras, a fim de atender às demandas pedagógicas.

35.4 Monitoria

A monitoria pode ser exercida por discentes do curso técnico, alocadas para as componentes curriculares específicas, na qual o monitor tem dedicação de carga horária semanal compatível com as atividades regulares do curso.

Parte 3 – Autorização da Oferta

VI – OFERTA NO CAMPUS

36. Justificativa da Oferta do Curso no Campus:

O município de Xanxerê localiza-se na região do Oeste de Santa Catarina. Possui área total de 377.553 Km² e uma população de 47.679 habitantes (IBGE, 2010).

Em 2011, 2373 empresas estavam estabelecidas no município de Xanxerê, 1169 em Xaxim, 561 em Abelardo Luz, 377 em São domingos e 372 em Faxinal dos Guedes. Com relação ao volume de empregos gerados, Xanxerê contribuiu com 35,08% dos postos de trabalho formais, Xaxim com 23,54%, Abelardo Luz 9,84%, Faxinal do Guedes 9,5% e Ponte Serrada com 5,7%, segundo dados do Ministério de Trabalho e Emprego de 2011.

Na região de Xanxerê, há uma significativa diversidade de setores econômicos atuantes. Isso pode ser verificado por meio do número de empregados em cada setor, apresentados na Imagem 1.

Imagem 1. Fonte: IFSC – Síntese informativa 2013.

Município	Tabela 10 – Empregos Formais por Setor do IBGE 2011							
	EXTR MINER	IND TRANSF	SERV IND UP	CONST CIVIL	COMERCIO	SERVICOS	ADM PUBLI	AGROPECUARIA
Abelardo Luz	6	1.496	10	188	624	405	642	356
Bom Jesus		18	4		123	32	168	54
Coronel Martins					53	31	139	5
Entre Rios		4			39	21	200	2
Faxinal dos Guedes		1.144	8	143	452	422	305	1.126
Galvão		46	1		73	55	188	27
Ipuaçu		146		4	145	124	250	49
Jupiaá		62			13	10	111	2
Lajeado Grande		115			28	9	113	1
Marema		23	1	1	31	23	143	36
Ouro Verde		32	6		53	36	191	27
Passos Maia		235			88	111	185	115
Ponte Serrada	13	625	10	13	426	319	282	471
São Domingos	6	220	5	40	452	277	311	135
Vargeão		374	2	3	98	144	148	176
Xanxerê	2	3.326	248	939	3.367	3.400	1.250	759
Xaxim		3.998	40	507	1.370	1.891	808	303
Microrregião	27	11.864	335	1.838	7.435	7.310	5.434	3.644

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego 2011

Quanto aos índices educacionais, no ano de 2010, a região de abrangência do IFSC – Câmpus Xanxerê tem 7.820 habitantes com ensino médio incompleto, o que demonstra que o Câmpus pode contribuir para a formação da população desta região, conforme Imagem 2.

Imagem 2. Fonte: IFSC – Síntese informativa 2013

Tabela 14 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por nível de instrução – Resultados da Amostra.

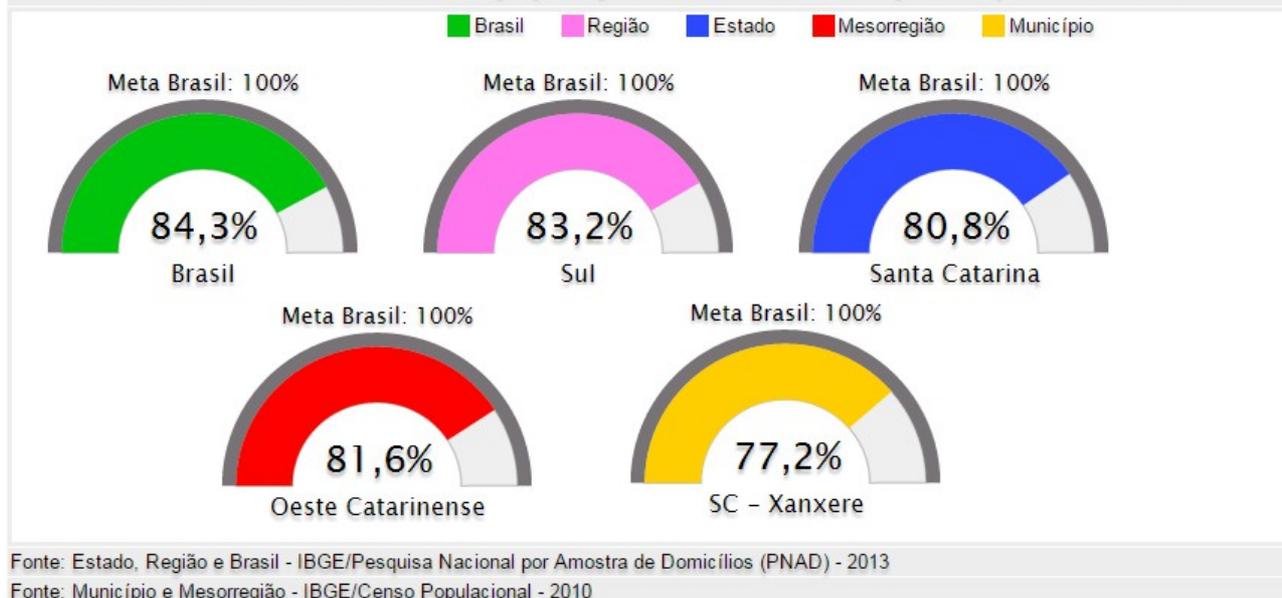
município	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determin	Total
Abelardo Luz	8.765	2.645	2.027	759		14.196
Bom Jesus	1.272	323	430	149	4	2.178
Coronel Martins	1.370	350	360	75	3	2.158
Entre Rios	1.623	402	364	66	21	2.476
Faxinal dos Guedes	4.527	1.988	1.973	547	29	9.064
Galvão	1.885	476	441	188	3	2.993
Ipuaçu	3.573	821	737	259	44	5.434
Jupiá	1.176	313	303	52		1.844
Lajeado Grande	719	273	244	89		1.325
Marema	1.220	319	351	88	6	1.984
Ouro Verde	1.183	353	303	114		1.953
Passos Maia	2.472	536	530	148	11	3.697
Ponte Serrada	5.454	1.623	1.569	506	80	9.232
São Domingos	4.610	1.546	1.538	501	30	8.225
Vargeão	2.004	437	369	189	3	3.002
Xanxerê	16.939	7.820	9.109	3.870	143	37.881
Xaxim	11.864	3.705	4.653	1.849	31	22.102
Microrregião	70.656	23.930	25.301	9.449	408	129.744

Fonte: IBGE – Censo 2010

A Meta 3, relativa ao Ensino Médio, do Plano Nacional de Educação, pretende “universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezessete) anos, até o final do período de vigência deste PNE, aumentando a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85% (oitenta e cinco por cento)”. Entretanto, observando-se a situação dos indicadores utilizados para aferição dessa meta, verifica-se que o município de Xanxerê encontra-se com indicadores abaixo, tanto do estado de Santa Catarina, da região Oeste Catarinense, da Região Sul do país, quanto do Brasil, conforme Imagem 3.

Imagem 3. Fonte: MEC (site: <http://simec.mec.gov.br/pde/graficopne.php>)

Indicador 3A - Percentual da população de 15 a 17 anos que frequenta a escola.



De forma a contribuir para a melhoria desses índices, o campus Xanxerê oferecerá o técnico integrado ao ensino médio. O mesmo trará uma opção de qualidade para o ensino médio, aliado do conhecimento técnico necessário para a sucesso do jovem na vida profissional, gerando interesse do público-alvo.

Pensa-se que a falta de motivação dos alunos em ir para a escola pode estar associada às difíceis condições dessas escolas, a falta de professores da área das ciências exatas e a qualidade daquilo que se ensina. Porém, são hipóteses, pois, não existe um levantamento científico para comprovar tais afirmações. Entretanto, são condições que podem ser melhoradas com a oferta de cursos técnicos integrados.

Além disso, é importante destacar que, os professores dos cursos técnicos integrados, com a sua experiência, poderão criar mais ações de inserção junto à comunidade, bem como, melhorar o nível dos ingressantes oriundos das escolas da região. A oferta de integrado também vai auxiliar a preparação dos alunos que, em um momento seguinte, cursarão os cursos superiores do câmpus. As ações mencionadas acima vão ao encontro dos esforços que vêm sendo realizados pelo câmpus para aumento da visibilidade do IFSC em Xanxerê e região.

Ademais, a Lei nº 11.892/2008, de criação dos Institutos Federais, em seu artigo 6º, é enfática ao afirmar a sua finalidade de “ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades (grifo nosso), formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional”. Especificamente, para os cursos técnicos integrados proposto no POCV, o artigo 7º da referida Lei afirma que os Institutos têm por objetivos “ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados (grifo nosso), para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos”. Considerando, também, o Plano Nacional de Educação, Lei nº 13.005/2014, vê-se a pertinência da proposta na meta 11, mais explicitamente na estratégia 11.1.

Diante dos dados apresentados, considerando a diversidade de setores econômicos da região e, levando-se em conta, que o aluno egresso do Curso Técnico Integrado em Informática será competente para atuar na área de Informática, como facilitador dentro das organizações com capacidade de utilizar a Tecnologia da Informação (TI) em todas as suas formas de aplicação, justifica-se a oferta deste curso.

37. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Campus:

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio está incluído no eixo tecnológico Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação (MEC). O estudante matriculado no curso será habilitado como Técnico em Informática após a integralização de todos os componentes curriculares que compõem o curso, o qual é composto por três anos de formação técnica integrada ao ensino médio, perfazendo um total de 3560 horas.

Neste contexto, o itinerário formativo citado articula-se com os cursos de formação inicial e continuada FIC e Pronatec de Introdução à Informática e Operador de Computador até então oferecidos pelo câmpus. Também cita-se o Curso Técnico de Informática para Internet oferecido no câmpus através do ETEC.

Deste modo, o curso em proposição correlaciona-se com os já ofertados e elencados no mesmo eixo tecnológico, o que não implica na criação de um novo eixo, mas atende de forma mais abrangente a demanda da região. Os mesmos professores darão aulas para educandos de diferentes etapas de ensino e de diferentes modalidades de educação profissional. Assim, a possibilidade de contato e a troca de conhecimento é favorecida, beneficiando a todos. Ainda, tal processo educacional possibilita a certificação para prosseguimento dos estudos, ou seja, facilita e estimula o próximo passo para a conclusão de seu itinerário formativo.

Para dar seguimento a sua formação, em nível superior, o jovem poderá Ingressar nos cursos de Ciência da Computação articulado com instituição parceira no município de Xanxerê. Ainda com os cursos de Sistemas de Informação, Ciência da Computação em municípios próximos (menos de 40Km).

38. Público-alvo na Cidade ou Região:

O curso Técnico em Informática está caracterizado como curso técnico integrado ao Ensino Médio e será ofertado aos concluintes do Ensino Fundamental, conforme previsto na Resolução nº 1 de 03/02/2005 do Conselho Nacional de Educação. Por se tratar de um curso integrado oferecido em turno matutino e vespertino, prevê-se que o estudante do curso terá faixa etária de 14 a 17 anos. Acredita-se que os mesmos estejam preocupados com a melhoria de sua escolarização e qualidade de sua formação, na busca de dimensões indissociáveis, trabalho, ciência, cultura e tecnologia.

39. Instalações e Equipamentos:

O IFSC Câmpus Xanxerê dispõe de infraestrutura adequada para cumprir às exigências do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio. No entanto, cabe ressaltar que já está em projeto a construção de um novo prédio de 3 pavimentos, anexo ao já existente, de modo a atender ainda melhor as demandas das aulas teóricas, bem como das aulas práticas em laboratório, em especial laboratório de redes e de manutenção de hardware.

O câmpus conta com 5 salas de aulas com capacidade para 40 alunos, 2 laboratórios de informática com software de apoio à análise e desenvolvimento de sistemas de informação com capacidade para 36 e 40 alunos, 1 laboratório de microbiologia/biologia e química. Incluem-se, nesse item, toda infraestrutura da unidade de ensino de Xanxerê, tais como: biblioteca, área pedagógica, salas administrativas, almoxarifado, áreas de circulação, cozinha, instalações sanitárias, estacionamento e sala de professores. Está em fase de implantação o laboratório de hardware e redes, os quais receberão espaço exclusivo com a construção de novo prédio no câmpus.

40. Corpo Docente e Técnico-administrativo:

40.1 Docentes efetivos do Câmpus Xanxerê

A Tabela 2 mostra o atual quadro de docentes do Câmpus Xanxerê que atenderão a oferta do curso Técnico em Informática.

Tabela 2: Corpo docente atualmente no campus Xanxerê.

PROFESSOR	ÁREA	FORMAÇÃO
Ademar Pinezi Junior	Educação Física	Graduação em Educação Física, Graduação em Fisioterapia e Especialização em Personal Trainer
Alex Ricardo Weber	Informática	Graduação em Sistemas de Informação, Especialização em Marketing em Agribusiness
Aline Miriane Guerios	Letras - Inglês	Graduação em Letras Inglês -

		Licenciatura/Bacharelado
André Salvaro Furtado	Informática	Graduação em Sistemas de Informação, Mestrado em Ciência da Computação
Antônio Luiz Gubert	Letras - Português	Licenciatura em Letras com habilitação em Português/Espanhol, Mestrado e Doutorado em Letras
Carlos Daniel Ofugi Rodrigues	Física	Licenciatura em Física, Mestrado em Educação Científica e Tecnológica.
Camila Gasparin	Física	Licenciatura em Física
Daiane da Silva Delevati	Letras - Português	Licenciatura em Letras-Português e Mestrado em Letras
Fábiner de Melo Fugali	Informática	Graduação/Licenciatura em Ciência da Computação e Mestrado em Ciência da Computação
Rosangela Ramon	Matemática	Graduação em Matemática, Especialização em Matemática e Mestrado em Modelagem Matemática
Giovana Bianca Darolt Hillesheim	Artes	Licenciatura em Educação Artística, Especialização em Educação e Mestrado em Artes Visuais
Graziela S. Sombrio	Matemática	Graduação em Matemática Licenciatura, Mestrado em Matemática
Guilherme Babo Sedlacek	História	Bacharelado e Licenciatura em História e Mestrado em História
Jeferson Schneider Carletto	Química e Bioquímica	Graduação em Química tecnológica e Licenciatura em Química, Mestrado e Doutorado em Química
Jóice Konrad	Geografia	Licenciatura em Geografia, Mestrado em Geografia
Lígia Wilhelms Eras	Sociologia	Bacharelado em Ciências Sociais, Licenciatura em Sociologia, Mestrado Multidisciplinar em Linguagem e Sociedade e Doutorado em Sociologia
Luciane Belmonte Pereira	Biologia	Graduação em Ciências Biológicas, Mestrado e Doutorado e Pós-Doutorado em Bioquímica Toxicológica
Paulo José Furtado	Filosofia	Graduação em Filosofia e em História, Mestrado em História
Ricardo Zanchett	Administração	Graduação em Administração, Especialização em Administração de Recursos Humanos, Mestrado em Administração

40.2 Corpo Administrativo do Câmpus Xanxerê

Atualmente, o IFSC, Câmpus Xanxerê conta com 15 técnicos administrativos e educacionais, conforme tabela 3 a seguir.

Tabela 3: Corpo técnico-administrativo atualmente no campus Xanxerê.

SERVIDOR(A)	ESCOLARIDADE	CARGO	LOTAÇÃO	FUNÇÃO ADMINISTRATIVA
Ana Cristina de Faria	Graduação	Assistente de alunos	Registro Acadêmico	Coordenadora do Registro Acadêmico
Camila de Rocco	Graduação	Assistente em administração	Departamento de Administração	Chefe de Departamento de Administração
Carlos Guilherme Vieira	Administrador	Administrador	Departamento de Administração	Coordenador de Materiais e Patrimônio
Cleber Aparecido dos Reis	Ensino Médio	Auxiliar de Biblioteca	Biblioteca	
Corina S. R. Machio	Graduação	Assistente em administração	Compras	Coordenação de Materiais e Finanças
Daiane de Fátima Wagner Kinzler	Ensino Médio	Assistente de Alunos	Departamento Pedagógico	
Danieli A. Oro	Graduação	Auxiliar em Administração	Almoxarifado	
Franciele Pozzebon Pivetta	Mestrado	Técnico de Laboratório Área	Laboratórios de Alimentos	
Ieda Rottava	Doutorado	Técnico de Laboratório Área	Laboratórios de Agroindústria	
Jaques Pinheiro Mendes	Ensino Médio	Assistente de Alunos	Registro Acadêmico	
João Marcos Cassol	Técnico	Técnico de Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação	
Lúcia Frandaloso	Graduação	Assistente Social	Departamento Pedagógico	
Marcos Taras da Cunha	Mestrado	Técnico de Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação	Coordenação de Tecnologia da Informação
Marilucia Ramos Anselmo	Graduação	Psicóloga	Coordenação Pedagógica	
Jeffiner kerllan de Mattos	Graduação	Técnico em Assuntos Educacionais	Departamento Pedagógico	
Juliano Cesar Lobato Pereira Dias	Ensino Médio	Auxiliar de Biblioteca	Biblioteca	
Milena M. Cortelini	Especialização	Assistente em Administração	Registro Acadêmico	

Régis Zanella	Especialização	Técnico em Assuntos Educacionais	Registro Acadêmico	
Rosângela G. P. Coelho da Cruz	Mestrado	Pedagoga	Direção do Câmpus	Diretora
Nicolle Bartosiak	Graduação	Contadora	Contadora	
Thaise Orso	Especialização	Assistente em Administração	Assistente em Administração	

41. Bibliografia para Funcionamento do Curso:

A Biblioteca do Câmpus Xanxerê tem por finalidade reunir, organizar e disseminar informações para oferecer suporte a alunos e servidores docentes e técnicos-administrativos na realização de suas atividades acadêmicas, proporcionando-lhes mecanismos que visem estimular o uso de seu acervo e incentivar a leitura, criando, em seu ambiente, oportunidades para a concretização da missão institucional.

A biblioteca dispõe de condições físicas para o estudo local e acesso à internet em ambiente climatizado. Os principais serviços oferecidos são: consulta local e online ao acervo; empréstimo domiciliar; reserva de material; renovação de empréstimo local; levantamento bibliográfico; orientação na normalização de trabalhos acadêmicos; serviço de referência e visitas orientadas. A biblioteca está informatizada com o sistema Sophia Biblioteca, permitindo a consulta direta do acervo pela Internet.

O desenvolvimento de coleções é um trabalho de planejamento. A formação do acervo é um processo abordado sob uma perspectiva sistêmica e as atividades ligadas à construção da coleção não podem ser encaradas isoladamente.

Nesta perspectiva, o acervo da biblioteca do Câmpus Xanxerê possui obras de diversas áreas do conhecimento de acordo com os cursos ofertados e vem crescendo ano a ano. Grande parte do acervo é composto por livros do núcleo profissional - eixo Produção Alimentícia, com especial destaque para as áreas de Ciência e Tecnologia. A tabela 5 contém os números do acervo bibliotecário atual.

Com relação ao acervo referente ao núcleo do Ensino Médio, o câmpus irá compor estes itens, desta forma, serão adquiridos os títulos das bibliografias básicas, bem como alguns complementares de apoio informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão da instituição. A atualização do acervo será de acordo com a dotação orçamentária disponível para compra de acervo bibliográfico.

Tabela 5: Número de acervos contidos na biblioteca do câmpus Xanxerê.

	Quantidade
Livros	3.664
Periódicos	401
DVD's	79
Computadores para pesquisa	02
Servidores	2 auxiliares de biblioteca

42. Parecer da Coordenação Pedagógica do Campus:

A Coordenação Pedagógica do Câmpus manifesta-se favorável à aprovação deste PPC, tendo em vista atender aos padrões didáticos pedagógicos que primam por uma proposta que trabalhe a partir de problematizações, de teorias e práticas bem contextualizadas e de uma boa inter-relação entre as unidades curriculares.

43. Anexos:

ANEXO 1 – Ata do Colegiado de aprovação da Oferta do curso no câmpus.