



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA

PPC - PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO



REDE FEDERAL
DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA

1909-2014

CAMPUS XANXERÊ

ABRIL DE 2015



Aprovação do curso e Autorização da oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO – TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA

Parte 1

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1 Campus:

Xanxerê

2 Endereço/CNPJ/Telefone do campus:

Rua Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê, 89820-000
CNPJ11.402.887/0001-60
telefone: (49) 3441-7900

3 Complemento:

4 Departamento:

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão.

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

5 Nome do responsável pelo projeto:

Alex Ricardo Weber

6 Contatos:

alex.weber@ifsc.edu.br, eliane.michielin@ifsc.edu.br, (49) 3441-7919

7 Nome do Coordenador do curso:

Alex Ricardo Weber

8 Contato/ Regime de trabalho/ Currículo Lattes:

alex.weber@ifsc.edu.br, DE, <http://lattes.cnpq.br/1719019374450722>

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



Parte 2 (aprovação do curso)

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:

Integrado ao Ensino Médio

12 Modalidade:

Presencial

13 Carga horária total:

3200 horas

PERFIL DO CURSO

14 Justificativa do curso:

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

Tem-se observado que a evolução de nosso sistema produtivo, assim como a inserção em nosso meio cada vez maior da informática, gera uma certeza: a informática cada vez mais revoluciona práticas, fazendo de nosso mercado de trabalho algo bastante exigente, tornando necessário e relevante a formação profissional direcionada à compreensão desta especificidade. Já não é mais possível pensar em comunicação, saúde, educação, etc., sem a aplicação da informática. A computação está tão presente em nossa sociedade que sua importância é inquestionável. A cada dia novas pesquisas

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



são iniciadas com a finalidade de melhorar a qualidade de vida humana ou para atender as necessidades criadas pelo próprio homem. Em todas essas iniciativas, conta-se de forma imperativa com o auxílio do computador.

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

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

Segundo o estudo *Santa Catarina em Dados – 2014*, da FIESC, o estado de Santa Catarina apresenta um PIB em torno de R\$ 160 bilhões, possuindo um ambiente de negócios inversamente proporcional ao seu tamanho territorial. As estatísticas revelam um estado consolidado na sua vocação empreendedora e com alto potencial de desenvolvimento. O segmento de tecnologia da informação é um dos que mais cresce na economia catarinense.

O contexto atual no município e região traz uma nova realidade para o trabalhador, qual seja, a exigência de profissionais que atendam às demandas do processo produtivo, principalmente na área da tecnologia da informação, a qual se tornou indispensável ao funcionamento das organizações. Organizações estas que, seja por questões de competitividade, de produtividade, seja por outros motivos, estão cada vez mais adotando novos métodos de produção e gerenciamento.

Essas mudanças em busca da modernização dos processos têm exigido do trabalhador capacitação que esteja à altura das solicitações impostas por essas inovações. Entende-se que essa capacitação é conseguida através da educação, em uma escola que priorize o crescimento e o desenvolvimento do ser. Frente a isso, o ensino profissionalizante vem sendo uma alternativa imediata, de milhões de jovens e trabalhadores, que o procuram no intuito de se profissionalizarem e se requalificarem em uma área e se inserirem no mundo do trabalho.

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



Diante deste contexto, as empresas da tecnologia de informação, bem como todas as demais que possuem seus processos de produção, transformação, comércio, transporte dentre outros informatizados requerem profissionais ou serviços dos profissionais de informática.

Nesse sentido, a proposta de um Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, visa instrumentalizar o estudante com intuito de maximizar a oferta de profissionais para suprir as demandas nas áreas de atuação contemplados no item 18 deste documento. Para tanto, utilizar-se-á tecnologias e processos adequados com a realidade das mais diversas empresas de diferentes portes. Dessa forma, atenderá as necessidades locais, ao formar Técnicos em Informática em consonância com a política nacional de Ensino Médio Integrado.

15 Objetivos do curso:

15.1 Objetivo geral

O Curso Técnico Integrado em Informática 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.

15.2 Objetivos específicos

1. Atender à demanda dos estudantes por vagas em cursos da área de Informação e Comunicação, proporcionando formação gratuita, de qualidade e inclusiva;
2. Atender à demanda dos estudantes por vagas no Ensino Médio, gratuito e de qualidade, sendo ao mesmo tempo inclusivo;
3. Atender à demanda por profissionais Técnicos em Informática nos diversos arranjos produtivos locais, colaborando com o desenvolvimento regional;
4. 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;
5. 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;
6. Possibilitar, através da formação de profissionais, a geração de emprego e renda, sendo instrumento propulsor do desenvolvimento econômico local;
 7. Proporcionar rápida inserção no mercado de trabalho, sob a forma de estágios curriculares não obrigatórios, durante todo o percurso acadêmico;
 8. Desenvolver projetos de pesquisa aplicada, visando aproximar a Instituição da sociedade, como parte do processo de ensino-aprendizagem;
 9. 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.

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

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O aluno egresso do Curso Técnico Integrado em Informática é o profissional com competências e habilidades para desenvolver *softwares*, prover soluções em redes de computadores, construir e administrar *sites*, auxiliar na administração de banco de dados, bem como dar suporte nos serviços de TI e manutenção de *hardware*. 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.



17 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:

1. Conhecer os princípios de Informática e tecnologia de informação de empresas, comprometido com o desenvolvimento da sua região;
2. Assumir postura profissional condizente com os princípios que regem as ações da Informática;
3. Conhecer e utilizar softwares para automação de escritório (processador de textos, planilha eletrônica e software de apresentação);
4. 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;
5. Informatizar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área;
6. Implantar, manter, prestar suporte e utilizar sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito;
7. Expressar de forma proficiente na escrita e na oralidade, atendendo as demandas do mundo do trabalho e da vida em sociedade;
8. Analisar de maneira crítica as interações dos homens com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos, biológicos, sociais, culturais e geográficos e as transformações oriundas desse processo;
9. Analisar o ambiente organizacional, com visão sistêmica do empreendimento.

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

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. Bem como o mesmo poderá empreender de forma individual ou coletiva, tendo em vista sua preparação e as grandes e numerosas oportunidades do mundo digital e virtual.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

O currículo será organizado por competências, o que oferece ao aluno não apenas conhecimento científico e profissional, mas também habilidades capazes de contribuir para o desenvolvimento de seu autoconhecimento e autonomia, isto é, atitude, o que consequentemente o ajudará a resolver problemas e enfrentar imprevistos em situações do mundo do trabalho e da vida.

O currículo organizado por competências considera as diferenças individuais, as desigualdades culturais, sociais e cognitivas e o próprio significado do conhecimento, opondo-se, dessa forma, ao ensino conteudista.

O currículo organizado por competências propicia situações desafiadoras, em que o aluno aprende a fazer fazendo, participando de projetos e de situações que rompem com o isolamento disciplinar, criando, assim, redes de conhecimento. O foco do currículo escolar organizado por competências é a aprendizagem do aluno a partir do estímulo não só às atividades relacionadas ao conhecimento, como também às pessoais, sociais e profissionais, desenvolvidas por meio da criação de um ambiente construtivista.

Dessa maneira, oportuniza-se a ampliação do horizonte de formação a partir de quatro aprendizagens básicas: saber, saber fazer, saber ser e saber conviver. Além de aprender conceitos, o aluno aprende como mobilizar e aplicar o que aprendeu, ou seja, ele desenvolve habilidades, fazeres, atitudes, o que se constitui em uma verdadeira educação cooperativa, solidária e ativa da cidadania.

19 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:

1. Número de Alunos por Turma: 40 (quarenta) alunos;
2. Período do Curso: Vespertino e matutino;
3. Duração hora/aula: 55 minutos;
4. Número de Dias Letivos Semanais: 05 (cinco) dias;
5. Carga Horária Semanal: 1º Ano: 32 horas, 2º Ano: 28 horas e 3º Ano: 20 horas;
6. Carga Horária Total do Curso: 3.200 horas.



| Matriz Curricular - Curso Técnico Integrado em Informática | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|
| Unidade Curricular | 1ª Série | | | | 2ª Série | | | | 3ª Série | | | | CH Total |
| | 1º Semestre | H/A semestral | 2º Semestre | H/A semestral | 3º Semestre | H/A semestral | 4º Semestre | H/A semestral | 5º Semestre | H/A semestral | 6º Semestre | H/A semestral | |
| Núcleo do Ensino Médio | | | | | | | | | | | | | |
| Ciências Naturais | | | | | | | | | | | | | 900 |
| Física | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | | | 1 | 20 | 180 |
| Química | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 240 |
| Biologia | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 1 | 20 | | | 180 |
| Matemática | 4 | 80 | 2 | 40 | 3 | 60 | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 300 |
| Linguagens e códigos | | | | | | | | | | | | | |
| Linguagens e códigos | | | | | | | | | | | | | 700 |
| Língua Portuguesa e Literatura | 4 | 80 | 2 | 40 | 3 | 60 | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 300 |
| Língua Estrangeira - Espanhol | | | | | | | | | 2 | 40 | 2 | 40 | 80 |
| Língua Estrangeira - Inglês | 2 | 40 | 2 | 40 | | | | | | | | | 80 |
| Artes | 1 | 20 | 1 | 20 | 1 | 20 | 1 | 20 | | | | | 80 |
| Educação Física | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | 2 | 40 | | | | | 160 |
| Ciências Humanas | | | | | | | | | | | | | |
| Ciências Humanas | | | | | | | | | | | | | 400 |
| Geografia | 2 | 40 | 1 | 20 | 1 | 20 | 1 | 20 | 1 | 20 | 1 | 20 | 140 |
| História | 2 | 40 | 1 | 20 | 1 | 20 | 1 | 20 | 1 | 20 | 1 | 20 | 140 |
| Filosofia | 1 | 20 | | | 1 | 20 | | | 1 | 20 | | | 60 |
| Sociologia | | | 1 | 20 | | | 1 | 20 | | | 1 | 20 | 60 |
| C/H Total Núcleo do Ensino Médio | | | | | | | | | | | | 2000 | |
| Núcleo da Educação Profissional | | | | | | | | | | | | | |
| Arquitetura e Organização de Computadores | 4 | 80 | 4 | 80 | | | | | | | | | 160 |
| Algoritmos | 4 | 80 | | | | | | | | | | | 80 |
| Administração e Economia Aplicada | | | 2 | 40 | | | | | | | | | 40 |
| Sistemas Operacionais | | | 2 | 40 | | | | | | | | | 40 |
| Redes | | | 4 | 80 | | | | | | | | | 80 |
| Programação | | | 2 | 40 | 2 | 40 | | | | | | | 80 |
| Banco de Dados | | | | | 4 | 80 | | | | | | | 80 |
| Hardware | | | | | 4 | 80 | 4 | 80 | | | | | 80 |
| Engenharia de Software | | | | | | | 4 | 80 | | | | | 80 |



| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|----|---|----|---|----|-------------|
| Programação WEB | | | | | | | 4 | 80 | 4 | 80 | | | 160 |
| Segurança da informação | | | | | | | | | 4 | 80 | | | 80 |
| Tópicos Avançados em Informática | | | | | | | | | | | 4 | 80 | 80 |
| Programação para dispositivos móveis | | | | | | | | | | | 4 | 80 | 80 |
| C/H Total Núcleo da Educação Profissional | | | | | | | | | | | | | 1200 |
| C/H Total do curso técnico integrado | | | | | | | | | | | | | 3200 |

20 Estruturação semestral do curso

| 1° Semestre | | |
|---|-------------|---------------|
| Unidade Curricular | C/H Semanal | C/H Semestral |
| Física I | 2 | 40 |
| Química I | 2 | 40 |
| Biologia I | 2 | 40 |
| Matemática I | 4 | 80 |
| Língua Portuguesa e Literatura I | 4 | 80 |
| Língua Estrangeira Inglês I | 2 | 40 |
| Artes I | 1 | 20 |
| Educação Física I | 2 | 40 |
| Geografia I | 2 | 40 |
| História I | 2 | 40 |
| Filosofia I | 1 | 20 |
| Arquitetura e Organização de Computadores I | 4 | 80 |
| Algoritmos | 4 | 80 |
| TOTAL | 32 | 640 |

| 2° Semestre | | |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| Unidade Curricular | C/H Semanal | C/H Semestral |
| Física II | 2 | 40 |
| Química II | 2 | 40 |
| Biologia II | 2 | 40 |
| Matemática II | 2 | 40 |
| Língua Portuguesa e Literatura II | 2 | 40 |
| Língua Estrangeira Inglês II | 2 | 40 |
| Artes II | 1 | 20 |
| Educação Física II | 2 | 40 |
| Geografia II | 1 | 20 |

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



| | | |
|--|-----------|------------|
| História II | 1 | 20 |
| Sociologia I | 1 | 20 |
| Arquitetura e Organização de Computadores II | 4 | 80 |
| Programação I | 2 | 40 |
| Redes | 4 | 80 |
| Sistemas Operacionais | 2 | 40 |
| Administração e Economia Aplicada | 2 | 40 |
| TOTAL | 32 | 640 |

| 3° Semestre | | |
|------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Unidade Curricular | C/H Semanal | C/H Semestral |
| Física III | 2 | 40 |
| Química III | 2 | 40 |
| Biologia III | 2 | 40 |
| Matemática III | 3 | 60 |
| Língua Portuguesa e Literatura III | 3 | 60 |
| Artes III | 1 | 20 |
| Educação Física III | 2 | 40 |
| Geografia III | 1 | 20 |
| História III | 1 | 20 |
| Filosofia II | 1 | 20 |
| Banco de Dados | 4 | 80 |
| Programação I | 2 | 40 |
| Hardware I | 4 | 80 |
| TOTAL | 28 | 560 |

| 4° Semestre | | |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------|
| Unidade Curricular | C/H Semanal | C/H Semestral |
| Física IV | 2 | 40 |
| Química IV | 2 | 40 |
| Biologia IV | 2 | 40 |
| Matemática IV | 2 | 40 |
| Língua Portuguesa e Literatura IV | 2 | 40 |
| Artes IV | 1 | 20 |
| Educação Física IV | 2 | 40 |
| Geografia IV | 1 | 20 |
| História IV | 1 | 20 |
| Sociologia II | 1 | 20 |
| Hardware II | 4 | 80 |
| Engenharia de Software | 4 | 80 |
| Programação WEB I | 4 | 80 |
| TOTAL | 28 | 560 |



| 5º Semestre | | |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| Unidade Curricular | C/H Semanal | C/H Semestral |
| Química V | 2 | 40 |
| Biologia V | 1 | 20 |
| Matemática V | 2 | 40 |
| Língua Portuguesa e Literatura V | 2 | 40 |
| Língua estrangeira - espanhol | 2 | 40 |
| Geografia V | 1 | 20 |
| História IV | 1 | 20 |
| Filosofia III | 1 | 20 |
| Programação WEB II | 4 | 80 |
| Segurança da informação | 4 | 80 |
| TOTAL | 20 | 400 |

| 6º Semestre | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Unidade Curricular | C/H Semanal | C/H Semestral |
| Física V | 1 | 20 |
| Química VI | 2 | 40 |
| Matemática VI | 2 | 40 |
| Língua Portuguesa e Literatura VI | 2 | 40 |
| Língua estrangeira – espanhol II | 2 | 40 |
| Geografia VI | 1 | 20 |
| História VI | 1 | 20 |
| Sociologia III | 1 | 20 |
| Tópicos avançados em informática | 4 | 80 |
| Programação para dispositivos móveis | 4 | 80 |
| TOTAL | 20 | 400 |

21 Apresentação das unidades curriculares

Unidades curriculares do 1º Semestre

| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Física I | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico; Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento apreendido, através de tal linguagem; Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas; | | | |



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

Habilidades:

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

Bases Tecnológicas:

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

Bibliografia Básica:

XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. **Física aula por aula**. São Paulo: FTD, 2010. v. 1.
ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011. v.1.

Bibliografia complementar:

SISTEMA DE ENSINO DOM BOSCO. **Apostilas 1º, 2º e 3º anos**: ensino médio. 2012.
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da física**. São Paulo: Atual, 2005. v. 1.
YAMAMOTO, Kazuhito; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; FUKU, Luiz Felipe. **Os alicerces da física**. São Paulo: Saraiva, 2007. v. 2.
GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo: Ática, 2003. v. 1.
SOARES, Paulo Toledo; FERRARO, Nicolau Gilberto. **Física básica**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2009.
BRAND, Anésio Böger. **Física experimental**. 2. ed. Florianópolis: Gráfica CEFETSC, 2006.



| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Química I | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 40 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. | | | |
| Habilidades: <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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <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. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.</p> <p>SARDELLA, Antônio. Química: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., (Novo ensino médio).</p> <p>FELTRE, Ricardo. Química: volume 1: química geral. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 384 p.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>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.</p> <p>RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p.</p> <p>RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013. v. 2, il.</p> | | | |



| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Biologia I | | |
| Período: | 1º Semestre | 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;• Compreender a importância aplicabilidade da classificação biológica;• Conhecer a diversidade e características dos principais grupos de seres vivos. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia;• Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo. Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo;• Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo;• Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações;• Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos;• Relacionar o conhecimento das diversas unidades curriculares para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa);• Conhecer e manipular instrumentos de laboratório e campo, bem como softwares utilizados como ferramentas de estudo biológico;• Compreender os níveis de organização dos seres vivos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Origem da vida: teoria da geração espontânea e biogênese;• Evolução metabólica: heterótrofos e autótrofos;• Evolução dos organismos: surgimento dos primeiros seres vivos;• Citologia: células procarióticas, eucarióticas e vírus – estrutura, organização e divisão celular;• Transporte de substâncias;• Introdução à genética. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>LOPES, Sônia. Biologia: volume único: conforme a nova ortografia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. Biologia. São Paulo: Ática, 2007. v. único.</p> | | | |



| | | | |
|--|---------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Matemática I | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, relacionado-a ao contexto da área de informática;• Analisar, interpretar e utilizar os conhecimentos elencados pela disciplina, na resolução de problemas relacionados à área de informática. | | | |
| Habilidades: <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 no setor de informática;• Capacitar os educandos para resolver problemas práticos à área de informática;• Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado;• Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de informática e conhecimentos de outras áreas curriculares;• Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico;• Aplicar os conhecimentos básicos adquiridos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Temas básicos de aritmética e álgebra;• Geometria plana para o cálculo de áreas;• Funções reais (1º e 2º grau) aplicado a resolução de situações problemas que envolvam a área de informática. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>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>DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume 1. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. DOLCE, O.; POMPEU, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana. Volume 9. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. LIMA, E. L. A Matemática do Ensino Médio: volume 1. Rio de Janeiro: SBEM, 2003.</p> | | | |

| | | | |
|--|---|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Língua Portuguesa e Literatura I | | |
| Período: | 1º Semestre | 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.

Habilidades:

- 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;
- Ler, analisar e compreender diferentes obras literárias concernentes ao período estudado (Trovadorismo, Humanismo, Classicismo), buscando relacioná-las ao contexto sócio-históricoem 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.

Bases Tecnológicas:

- 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.

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, 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 I | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento parcial da escrita e da leitura;• Compreensão parcial em nível intermediário da Língua Inglesa;• Funções comunicativas intermediárias;• Tópicos da estrutura da língua;• Língua e cultura inglesas. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Entender a função social da língua estrangeira como possibilidade de ampliar o espectro de conhecimentos gerais, entendendo-a como um ambiente onde acontece a educação mediante o processo de aprender a conviver, ser, conhecer e saber fazer;• Ampliar o vocabulário, sobretudo o da área específica;• Expandir a eficiência na leitura;• Desenvolver a compreensão oral e escrita;• Entender algumas estruturas gramaticais intermediárias;• Formular pequenos textos na língua alvo. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Prática de leitura e escrita;• Nouns;• Adjectives and pronouns;• Verbs (continuous, perfect and modals);• Adverbs;• Conjunctions;• Estratégias de leitura;• Compreensão de textos em geral e de textos técnicos em específico;• Questões de vestibulares;• Expressões idiomáticas. | | | |
| Bibliografia Básica: FREEWAY. Obra coletiva concebida e desenvolvida pela Richmond Educação. São Paulo: | | | |



Richmond, 2010.
MUNHOZ, Rosangela. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura**. Módulo 1. Texto Novo Editora.
TORRES, Nelson. **Gramática prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia complementar:

AUN, Eliana. **Inglês para o Ensino Médio**. Volume único. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
DIAS, Reinildes. **Reading Critically in English**. 3 Ed. Revista e Ampliada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.
FERRARI, Maria Tiemann. **Inglês para o Ensino Médio**. Volume único. São Paulo: Scipione, 2002.
LIBERATO, Wilson Antonio. **CompactEnglish Book**. São Paulo: FTD, 1998.
THOMPSON, Patrick W. **Englishathand**. São Paulo: FTD, 2002.
MICHAELIS. **Moderno dicionário inglês-português, português-inglês**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 2000.
OLIVEIRA, Sara. **Para ler e entender: Inglês instrumental**. Brasília: Edição Independente, 2003.

| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Artes I | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação;• Compreender e utilizar a arte e suas diversas formas como possibilidade de busca e produção de sentido sensível, estético, artístico e expressivo;• Analisar, refletir e compreender os diferentes processos de Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer, compreender e reconhecer as linguagens da arte como área de conhecimento autônomo, respeitando o contexto sociocultural onde está inserida;• Compreender a arte como uma linguagem específica de comunicação e expressão, mantendo uma busca pessoal e/ou coletiva, desenvolvendo a percepção, imaginação, emoção, sensibilidade e reflexão;• Proporcionar criações artísticas, individuais e/ou coletiva, nas áreas de música, dança, visuais e cênicas;• Desenvolver conhecimento sobre materiais, instrumentos e procedimentos artísticos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <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. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



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.

Bibliografia complementar:

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 Semestre | Carga Horária: | 40 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. | | | |
| Habilidades: <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 os fatores que influenciam no surgimento das manifestações culturais presentes nos estados da região Sul do Brasil. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• 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.

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.

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 Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os conhecimentos científicos abordados pela ciência geográfica, evidenciando as interações entre sociedade e natureza, auxiliando na formação de cidadãos conscientes e ativos;• Reconhecimento e identificação dos elementos constitutivos do espaço geográfico, incluindo a avaliação de sua incorporação ao processo de produção/apropriação do espaço geográfico;• Avaliação de seus impactos, tanto numa perspectiva histórica quanto em relação ao momento presente;• Distinguir os tipos de agricultura e pecuária, os principais sistemas agrícolas e as consequências ambientais;• Perceber as relações entre indústria, agricultura e pecuária. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os aspectos de relevo, associando à geomorfologia ao sítio das empresas de informática;• Associar a variação climática / massas de ar aos diferentes tipos de vegetação;• Definir os principais problemas ambientais causados pelas indústrias e as medidas compensatórias empregadas para diminuir os impactos ambientais;• Identificar e descrever os diferentes usos dos recursos naturais realizados pela sociedade. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Introdução a geografia;• Geografia física e meio ambiente: teoria da formação e evolução geológica da Terra, formas do relevo, formação e conservação dos solos, hidrografia, biomas e formações vegetais, climas, os fenômenos climáticos e a interferência humana, problemas ambientais e sociais. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>ADAS, Melhem. Geografia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994. SENE, Eustáquio, MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: Espaço geográfico e</p> | | | |



globalização – v.1,2 e 3. 1ª edição.

Bibliografia complementar:

SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. **Geografia, 1º, 2º e 3º anos: ensino médio**, 1. ed.-São Paulo: Edições SM, 2010.

TERRA, Lydia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. - 1. ed. - São Paulo: Moderna, 2010.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal**. Record. São Paulo, 2000.

JAMES e MENDES. **Geografia Geral do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço**. Ensino médio / volume único. - São Paulo: FTD, 2005.

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | História I | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os processos históricos e a influência dos principais povos em relação aos avanços culturais e científicos;• Compreender as principais invenções e o desenvolvimento do pensamento mítico e filosófico, bem como a constituição das diferentes crenças religiosas;• Conhecer os processos produtivos, a utilização da terra e a organização política destas populações, procurando estabelecer relações entre o passado e o momento atual. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Identificar as principais contribuições das populações dos períodos em estudo para a realidade atual;• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Importância da História no curso Técnico em informática;• Conceito de história e sua importância para a compreensão da realidade social;• Conceito de pré-história e principais etapas e invenções deste período; a arte rupestre; as principais ferramentas;• A utilização da terra e a revolução neolítica;• Estudo da formação das primeiras civilizações, tendo por categorias de análise: o trabalho, a cultura e o poder. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. História. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. História: Cultura e Sociedade. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.</p> <p>SCHMIDT, M. Nova história crítica moderna e contemporânea. São Paulo: Nova Geração Cultural, 2000.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: | | | |

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000

Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



MOTA, Miriam Brecho; BRAIK, Patricia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. Editora Moderna. São Paulo. 2012.
VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. **História geral e do Brasil**. Editora Scipione. Vol. Único. São Paulo. 2009.
MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **Historia: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.
AQUINO, R. S. L. de. **História das Sociedades**. 50. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.
GUGLIELMO, A. R. **A Pré-história**. São Paulo: Brasiliense, 1991.
SALARIYA, D. **Como seria a sua vida na Idade Média**. São Paulo: Scipione, 1997.

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Filosofia I | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências naturais e humanas, nas áreas e em outras produções culturais;• Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano da sua origem específica quanto em outros planos: o pessoal biográfico; o entorno sócio-político, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e política;• Desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico mediante domínio dos principais autores e problemas da tradição filosófica;• Compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos apresentados no curso;• Leitura de textos filosóficos e científico-tecnológicos de modo analítico, investigativo, questionador e reflexivo;• Articulação dos conhecimentos filosóficos e os diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências naturais e humanas, nas artes em outras produções culturais das demais disciplinas do curso;• Integração do conhecimento científico, as formas de conhecimento técnico e cultural. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Definição, origem e especificidade da filosofia;• Da diferença entre filosofia, religião e ciência: objeto de estudo da filosofia e objeto de estudo das ciências e da religião;• Os períodos cosmológico, antropológico e sistemático do pensamento filosófico na Antiguidade Grega;• Os filósofos pré-socráticos e a justificação da filosofia como cosmologia;• Os elementos antropológicos do pensamento de Sócrates;• A teoria das ideias de Platão;• A compreensão da realidade sensível no pensamento de Aristóteles;• A filosofia do Helenismo: Epicurismo, Estoicismo e Ceticismo. | | | |



| | | | |
|--|--|-----------------------|-----------------|
| Bibliografia Básica: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i> . 4.ed. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. <i>Convite à filosofia</i> . 13.ed. São Paulo: Ática, 2010. | | | |
| Bibliografia complementar: CHALITA, Gabriel. <i>Vivendo a filosofia</i> . 1a ed. São Paulo:Ática, 2011. | | | |
| Unidade Curricular: | Arquitetura e Organização de Computadores | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• 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 | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Distinguir entre componentes e periféricos;• Compreender a importância de cada;• Entender a evolução dos computadores e tirar proveito dos recursos atuais; | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Funcionamento dos componentes e periféricos de um computador.• Histórico;• Softwares aplicativos. | | | |
| Bibliografia Básica: MONTEIRO, Mario A. Introdução à organização de computadores . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007. 698 p. 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.) | | | |
| Bibliografia complementar: IDOETA, Ivan V., CAPUANO, Francisco G. <i>Elementos de Eletrônica Digital</i> . São Paulo: Érica, 2006. MEIRELLES, Fernando de Souza. <i>Informática: novas aplicações com microcomputadores</i> . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. MORIMOTO, C.E. <i>Hardware, Guia Definitivo</i> . Porto Alegre: Sul Editores, 2009. MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores – 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. | | | |



| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Algoritmos | | |
| Período: | 1º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender as técnicas, os comandos, as estruturas de controle e armazenamento para o desenvolvimento de algoritmos/programas.• Desenvolver o raciocínio adequado para realizar as tarefas referentes a programação.• Conhecer e aplicar: Lógica Proposicional, Tabelas-Verdade, Implicação e Equivalência, Álgebra Booleana, Argumentos e Técnicas Dedutivas. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Utilizar técnicas algorítmicas: linguagem natural, fluxograma e pseudocódigo;• Desenvolver algoritmo em pseudocódigo para uma linguagem de programação;• Utilizar comandos de entrada, saída, estruturas de controle, bem como operadores matemáticos, relacionais e lógicos no desenvolvimento de algoritmos e programas;• Utilizar estruturas de armazenamento de informações;• Identificar os requisitos de uma aplicação;• Desenvolver soluções na forma de programa de computador;• Realizar de forma abstrata a execução de algoritmos (teste de mesa). | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Vocabulário técnico;• Lógica;• Algoritmo;• Técnicas de programação;• Linguagem de programação;• Ambiente de desenvolvimento de programas;• Linguagem de programação: Sintaxe, Tipos de dados, Entrada e Saída, Operadores lógicos, aritméticos e relacionais, Estruturas de controle: seleção e repetição, Estruturas de dados simples. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>VILARIM, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p> <p>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.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. Lógica de programação. 12. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.</p> | | | |



Unidades curriculares do 2º Semestre

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Física II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si;• Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados;• Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o “como funciona” de aparelhos;• Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico;• Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de investigação física;• Classificar, organizar, sistematizar;• Identificar regularidades;• Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar;• Conhecer e utilizar conceitos físicos;• Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes;• Compreender e utilizar leis e teorias físicas;• Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;• Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia;• Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;• Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Trabalho de uma força; potência; energia mecânica; sistema conservativo e dissipativo;• Impulso, quantidade de movimento, conservação da quantidade de movimento; choques mecânicos;• Leis de Kepler, gravitação universal, movimento de satélites, variações da aceleração da gravidade;• Equilíbrio de um ponto material, momento de uma força, alavancas, centro de gravidade, equilíbrio de um corpo extenso;• Massa específica e densidade, pressão, lei de Stevin; teorema de Pascal, Vasos comunicantes, princípio de Arquimedes, empuxo;• Linhas de escoamento, equação da continuidade, equação de Bernoulli, viscosidade, equação de Torricelli;• Temperatura, escalas termométricas; | | | |



- Dilatação térmica dos sólidos, dilatação térmica dos líquidos;
- Gases ideais e transformações gasosas.

Bibliografia Básica:

XAVIER, Claudio; BARRETO, Benigno. **Física aula por aula**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. v. 1.
ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. São Paulo: Scipione, 2011. v.1.

Bibliografia complementar:

SISTEMA DE ENSINO DOM BOSCO. **Apostilas 1º, 2º e 3º anos**: ensino médio. 2012.
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da física**. São Paulo: Atual, 2005. v. 1.
YAMAMOTO, Kazuhito; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; FUKU, Luiz Felipe. **Os alicerces da física**. São Paulo: Saraiva, 2007. v. 2.
GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo: Ática, 2003. v. 1.
SOARES, Paulo Toledo; Ferraro, Nicolau Gilberto. **Física básica**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2009. v. único.
BRAND, Anésio Böger. **Física experimental**. 2. ed. Florianópolis: Gráfica CEFETSC, 2006.

| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Química II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• 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 ambientais como promotoras de qualidade de vida;• Perceber a importância da preservação dos mananciais e do respeito a eles;• Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da química. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Geometria molecular e ligações químicas intermoleculares;• Condutividade elétrica de soluções aquosas;• Funções da Química Inorgânica: ácidos; bases; sais; óxidos; | | | |



- Reações Inorgânicas;
- Equação química;
- Balanceamento de equações;
- Mol;
- Comportamento físico de gases;
- Aspectos quantitativos das reações químicas: Relações estequiométricas.

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 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, 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 II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias acerca do corpo humano e das doenças, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações;• Conhecer e manipular instrumentos de laboratório e campo, bem como <i>softwares</i> utilizados como ferramentas de estudo biológico;• Diferenciar os tipos de doenças infecciosas, correlacionando com o modo de vida parasita e sua profilaxia;• Estabelecer diálogos possíveis entre conhecimentos popular e científico relacionados à saúde humana;• Conhecer as bases histológicas, anatômicas e fisiológicas do corpo humano;• Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia;• Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à | | | |



implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.

Bases Tecnológicas:

- 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;

Bibliografia Básica:

LOPES, Sônia. *Biologia*: volume único: conforme a nova ortografia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia complementar:

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. *Biologia*. São Paulo: Ática, 2007. v. único.

| | | | |
|--|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Matemática II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, relacionado-a ao contexto da área de informática;• Analisar, interpretar e utilizar os conhecimentos elencados pela disciplina, na resolução de problemas relacionados à área de informática. | | | |
| Habilidades: <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 no setor de informática;• Capacitar os educandos para resolver problemas práticos à área de informática;• Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado;• Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de informática e conhecimentos de outras áreas curriculares;• Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico;• Aplicar os conhecimentos básicos adquiridos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Funções reais (módulo, inequações, exponencial e logarítmica).• Medidas estatísticas na interpretação de dados. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>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.</p> | | | |



PAIVA, M. **Matemática Paiva**: volume 1. São Paulo: Moderna, 2011.

Bibliografia complementar:

DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 1. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007.

IEZZI, G.; et al. **Matemática, ciência e aplicações**: volume 1. 4. ed. São Paulo: Atual, 2006.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**: Conjuntos- Funções. Volume 1. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004.

| | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Língua Portuguesa e Literatura II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 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. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros;• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;• Estrutura e formação da palavra;• Substantivo;• Artigo;• Adjetivo;• Figuras de linguagem;• Quinhentismo;• Barroco;• Arcadismo. | | | |
| 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, 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 II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">Ler, entender e desenvolver parcialmente a escrita e a compreensão em Língua Inglesa, utilizando o idioma em situações comunicativas, além de aplicar instrumentos de leitura, compreendendo alguns tópicos da estrutura da língua;Ampliar o conhecimento dos discentes no que tange a algumas habilidades específicas concernentes ao aprendizado, tais como a leitura, a escrita, a compreensão e a produção oral e escrita. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">Ampliar o vocabulário, com ênfase no vocabulário específico da área de informática;Expandir a eficiência na leitura;Desenvolver a compreensão oral e escrita;Entender algumas estruturas gramaticais elementares;Formular frases e pequenos textos na língua alvo. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">Prática de leitura e escrita;Importância de se estudar Inglês;Revisão de tópicos outrora estudados (vocabulário básico, tópicos gramaticais básicos, como verbto be, etc); | | | |



- Prepositions;
- Pronouns;
- Caso possessivo;
- Plural of nouns;
- Verbs: simple present, simple past e simple future;
- Estudo de aspectos culturais concernentes à língua;
- Cognatos e falsos cognatos;
- Técnicas de leitura e compreensão de textos.

Bibliografia Básica:

FREEWAY. **Obra coletiva concebida e desenvolvida pela Richmond Educação.** São Paulo: Richmond, 2010.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura.** Módulo 1. Texto Novo Editora.

TORRES, Nelson. **Gramática prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado.** 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia complementar:

AUN, Eliana. **Inglês para o Ensino Médio.** Volume único. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

DIAS, Reinildes. **Reading Critically in English.** 3 Ed. Revista e Ampliada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

FERRARI, Maria Tiemann. **Inglês para o Ensino Médio.** Volume único. São Paulo: Scipione, 2002.

LIBERATO, Wilson Antonio. **Compact English Book.** São Paulo: FTD, 1998.

THOMPSON, Patrick W. **English at hand.** São Paulo: FTD, 2002.

MICHAELIS. **Moderno dicionário inglês-português, português-inglês.** São Paulo: Companhia Melhoramentos, 2000.

OLIVEIRA, Sara. **Para ler e entender: Inglês instrumental.** Brasília: Edição Independente, 2003.

| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Artes II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação;• Compreender e utilizar a arte e suas diversas formas como possibilidade de busca e produção de sentido sensível, estético, artístico e expressivo;• Analisar, refletir e compreender os diferentes processos de Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Conhecer, compreender e reconhecer as linguagens da arte como área de conhecimento autônomo, respeitando o contexto sociocultural onde está inserida;• Compreender a arte como uma linguagem específica de comunicação e expressão, mantendo uma busca pessoal e/ou coletiva, desenvolvendo a percepção, imaginação, | | | |



emoção, sensibilidade e reflexão;

- Proporcionar criações artísticas, individuais e/ou coletiva, nas áreas de música, dança, visuais e cênicas;
- Desenvolver conhecimento sobre materiais, instrumentos e procedimentos artísticos.

Bases Tecnológicas:

- Estudo da música: a música como objeto de conhecimento;
- Estilos e gêneros musicais;
- Apreciação e análise de produções artísticas internacionais, nacionais e locais;
- A influência dos ritmos africanos no Brasil.

Bibliografia Básica:

GROUT, D. J.; PALISCA, C. V. **História da Música Ocidental**. Lisboa: Gradiva, 2007.
MARIZ, V. **História da Música no Brasil**. 6. ed. Ampliada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
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.

Bibliografia complementar:

GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
HALLAWEEL, P. **A mão livre. Linguagens e técnicas do desenho**. São Paulo: Melhoramentos, 2007.
LARAIA, R. de B. **Cultura: um conceito antropológico**. 18. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
SADIE, S. **Dicionário Grove de Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|----------|
| Unidade Curricular: | Educação Física II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Compreender as regras e características principais das provas de pista no atletismo;• Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras presentes nas provas de pista do atletismo, de modo a utilizá-los nos momentos de atividades físicas fora do ambiente escolar;• Compreender as regras e fundamentos do Handebol;• Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras características do handebol, de modo a utilizá-los nos momentos de atividades físicas fora do ambiente escolar;• Compreender as relações entre alimentação adequada e: saúde, mídia e consumo;• Compreender os princípios históricos que norteiam diferentes manifestações culturais do sul do Brasil, bem como as práticas corporais a estas relacionadas. | | | |



Habilidades:

- 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 ingesta alimentar da população.

Bases Tecnológicas:

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

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.
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 II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Leitura e interpretação dos documentos cartográficos (mapas, gráficos, tabelas), assim como sua elaboração.• Identificação e interpretação das estruturas constituintes do espaço geográfico em suas unidades diversas. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Calcular, através das coordenadas geográficas, a localização de algumas empresas de informática;• Coletar e selecionar informações em um conjunto de mapas;• Planificar o espaço. | | | |

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



Bases Tecnológicas:

- Fundamentos da cartografia: movimentos e fusos horários, coordenadas, representações cartográficas (escalas, projeções e curvas de níveis), mapas temáticos e gráficos, tecnologias modernas utilizadas pela cartografia;
- Problemas ambientais (enchentes, ilhas de calor, problemas de saneamento).

Bibliografia Básica:

ADAS, Melhem. **Geografia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994.

SENE, Eustáquio, MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização** – v.1,2 e 3. 1ª edição.

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de cartografia**. 2. ed., ampl. Florianópolis: UFSC, p. 208., 2002.

Bibliografia complementar:

LOCH, Ruth Emília Nogueira. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. Florianópolis: UFSC, 314 p., 2006.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Noções básicas de cartografia**. Rio de Janeiro: IBGE, 130 p., il. (Manuais técnicos em geociências; n. 8), 1999.

SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. **Geografia, 1º, 2º e 3º anos: ensino médio**, 1. ed.-São Paulo: Edições SM, 2010.

TERRA, Lydia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil** . - 1. ed. - São Paulo: Moderna, 2010.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal**. Record. São Paulo, 2000.

JAMES e MENDES. **Geografia Geral do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço**. Ensino médio / volume único. - São Paulo: FTD, 2005.

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | História II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Criticar e analisar fontes documentais de natureza diversa;• Situar as diversas produções da cultura – linguagens, artes, filosofia, religião, ciências, tecnologias e outras manifestações sociais – nos contextos históricos de sua constituição e significação;• Determinar as mudanças no mapa mundial, provocadas pelas navegações. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos;• Fazer ordenação cronológica do ponto de vista histórico;• Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos; | | | |
| Bases Tecnológicas: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Antiguidade Oriental e seu modo de produção;• Antiguidade Clássica e seu modo de produção escravista; | | | |



- A terra como instrumento de poder (relação de poder);
- Baixa Idade Média. Monarquias Absolutistas;
- Mercantilismo;
- As Grandes navegações;
- Renascimento Cultural.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. **História**. São Paulo: Ática, 2007.

MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **História: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.

SCHMIDT, M. **Nova história crítica moderna e contemporânea**. São Paulo: Nova Geração Cultural, 2000.

Bibliografia complementar:

MOTA, Miriam Brecho; BRAIK, Patricia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. Editora Moderna. São Paulo. 2012.

VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. **História geral e do Brasil**. Editora Scipione. Vol. Único. São Paulo. 2009.

MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **Historia: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.

AQUINO, R. S. L. de. **História das Sociedades**. 50. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.

GUGLIELMO, A. R. **A Pré-história**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

SALARIYA, D. **Como seria a sua vida na Idade Média**. São Paulo: Scipione, 1997.

| | | | |
|---|---------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Sociologia I | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o conceito de sociologia enquanto ciência da sociedade, a sua gênese e transformação visando identificar a importância das Ciências Sociais na sociedade contemporânea; • Compreender os conceitos de socialização e grupos sociais; • Compreender os conceitos de classe social, ação social e instituições sociais a luz dos pensadores clássicos da sociologia; | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os objetivos da sociologia enquanto Ciência Social; • Identificar o surgimento histórico das Sociedades Modernas; • Reconhecer o contexto histórico e social que viviam os pensadores clássicos da sociologia procurando relacionar as pertinências de seus principais conceitos para a atualidade; • Reconhecer as diferenças conceituais entre ciência e senso comum; • Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada. | | | |
| Bases Tecnológicas: | | | |

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000

Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



- Ciências Sociais na Contemporaneidade;
- Ciência e Senso Comum. Classe Social e Ação Social;
- Grupos Sociais e Instituições Sociais.

Bibliografia Básica:

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes; COSTA, Ricardo Cesar Rocha. **Sociologia para jovens do século XXI**. 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

Bibliografia complementar:

COSTA, Cristina. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1997.

SANTOS, Pérsio. **Introdução à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2011.

GUARESCHI. Pedrinho. **Sociologia crítica**. 62. ed. Porto Alegre: EdiPucRS, 2009.

| | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Arquitetura e Organização de Computadores II | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Distinguir entre componentes e periféricos;• Compreender a importância de cada;• Entender a evolução dos computadores e tirar proveito dos recursos atuais;• Diferenciar entre SETUP e opções do SETUP.• Verificação das principais funções no setup.• Reconhecimento de HD's e sequência de BOOT pelo SETUP.• Jumper e Clear CMOS. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Funcionamento dos componentes e periféricos de um computador.• Informática e aplicações,• Sistemas de numeração e codificação de dados | | | |
| Bibliografia Básica: <p>MONTEIRO, Mario A. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007. 698 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. xii,449 p.</p> <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.)</p> | | | |



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.

MORIMOTO, C.E. **Hardware, Guia Definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.

| | | | |
|---|------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Sistemas Operacionais | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a importância e o funcionamento dos sistemas operacionais;• Configurar o <i>software</i> básico de equipamentos computacionais para uso como estações cliente ou servidor.• Distinguir entre os tipos de Sistemas Operacionais e conhecer as diferentes aplicações dos mesmos. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer o funcionamento dos sistemas operacionais;• Identificar características e recursos de sistemas operacionais;• Instalar sistemas operacionais em versões cliente e servidor;• Configurar e atualizar sistemas operacionais;• Instalar e desinstalar <i>softwares</i>;• Personalizar sistemas operacionais. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Fundamentos de Sistemas Operacionais (arquiteturas de sistemas operacionais, gerência de processos, concorrência, gerência de memória e dispositivos, sistemas de arquivos);• Instalação de <i>softwares</i>;• Procedimentos de instalação e manutenção de sistemas operacionais. | | | |
| Bibliografia Básica: <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.</p> <p>NEMETH, E. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de Microsoft Windows 8 Enterprise. São Paulo: Érica, 2012.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>MCLEAN, Ian; THOMAS, Orin. Configuração do Windows 7: kit de treinamento. São Paulo: Bookman, 2011.</p> | | | |



| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Redes | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• 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 | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Identificar os elementos básicos que constituem uma rede de computadores;• Instalar e configurar de uma rede de escritório;• Utilizar uma estação de trabalho com diversas formas de conexão (serviços oferecidos);• 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;• Instalar e planejar uma rede sem fio;• Projetar e documentar uma rede;• 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); | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• 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;• Implementação de serviços de rede: clientes (contas), protocolos, servidor de arquivos e serviços diversos (HTTP, SSH, NFS, DHCP e outros). | | | |
| Bibliografia Básica: <p>KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 3 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2006.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</p> <p>VALLE, Odilson Tadeu. Administração de redes com Linux: fundamentos e práticas. Florianópolis: IF-SC, 2010.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>PÉRICAS, Francisco Adell. Redes de Computadores: Conceitos e a Arquitetura Internet. Blumenau: Edifurb, 2003.</p> <p>FRANÇA, Milena Cristina. Redes de computadores. Florianópolis: IFSC, 2010.</p> <p>HUNT, Craig. Linux: servidores de rede. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p> | | | |



| | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Administração e Economia Aplicada | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos.• Compreender a importância das rotinas administrativas para o funcionamento de uma empresa. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as atividades relacionadas aos diferentes setores da atividade cooperativa empresarial;• Utilizar os princípios da teoria econômica e administrativa para compreender a realidade da área de informática;• Melhorar a performance administrativa dos empreendimentos relacionados à informática. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Noções básicas de economia;• Sistema econômico e suas relações fundamentais;• Oferta e procura de produtos tecnológicos;• Teoria da empresa de informática;• Introdução ao Cooperativismo e Ramos do Cooperativismo;• Legislação e Aspectos Jurídicos do Cooperativismo;• Organização e gerência de cooperativas;• Estruturas de mercado;• Elementos de macroeconomia;• Capitais e custos de produção;• Patrimônio da empresa;• Elementos de contabilidade. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>PEREIRA, Daniel Augustin. Administração de negócios. Florianópolis: IFSC, 2009. 98 p., il., 28 cm. (Informática para internet: curso técnico).</p> <p>TURBAN, Efraim; KING, David. Comércio eletrônico: estratégia e gestão. Tradução de Arlete Simille Marques. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 436 p.</p> <p>HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. Tradução de Waltensir Dutra. 22. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 295 p.</p> | | | |

| | | | |
|---|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Programação I | | |
| Período: | 2º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com | | | |



consciência de seu papel social.

- 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 sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito.

Habilidades:

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

Bases Tecnológicas:

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

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.

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.

Unidades curriculares do 3º Semestre

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Física III | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 40 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.

Habilidades:

- Articular e traduzir a linguagem do senso comum para a científica (leis, teorias, modelos) e tecnológica;
- Identificar os fenômenos Físicos no tocante a Termologia, Óptica e Física;
- Ondulatória;
- Selecionar e utilizar materiais e equipamentos para realizar cálculos, medidas e experimentos;
- Fazer previsões e estimativas a cerca de resultados esperados nas aplicações do conteúdo;
- Compreender a participação de fenômenos Físicos em ambientes naturais e tecnológicos;
- Realizar procedimentos experimentais (ensaios de laboratório);
- Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica;
- Utilizar códigos, símbolos físicos, tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas;
- Utilizar leis e teorias físicas, relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos.
- Relacionar a Física aos fenômenos cotidianos e aos processos industriais;
- Utilizar os conceitos físicos dentro de uma visão micro e macroscópica.

Bases Tecnológicas:

- Termologia: Introdução dos conceitos básicos, calor temperatura, etc;
- Calorimetria; Mudança de fase e diagrama de estado; Transmissão de calor; Termodinâmica;
- Óptica: Reflexão da luz; Espelhos planos e esféricos; Refração da luz; Lentes esféricas; Reflexão total e prismas; Instrumentos ópticos; Visão humana.
- Física Ondulatória: MHS; Elementos da Onda e equação de uma onda; Fenômenos ondulatórios; Efeito Doppler.

Bibliografia Básica:

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

Bibliografia complementar:

SOARES, Paulo Toledo; Ferraro, Nicolau Gilberto. **Física básica**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2009. v. único.

RAMALHO, Francisco; NICOLAU, Gilberto; TOLEDO, Paulo. **Fundamentos da física**. São Paulo: Moderna 2005. v. 3.

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Química III | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: | | | |
| • 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.

Habilidades:

- 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.

Bases Tecnológicas:

- 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.

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. 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 Semestre | Carga Horária: | 40 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. | | | |
| Habilidades: | | | |



- 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;
- Compreender o funcionamento fisiológico básico de animais e vegetais.

Bases Tecnológicas:

- Classificação e evolução dos seres vivos (Os reinos - monera, protista, fungi, plantae e animalia; Vírus);
- Fisiologia animal e vegetal.

Bibliografia Básica:

LOPES, Sônia. Biologia: volume único: conforme a nova ortografia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia complementar:

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. Biologia. São Paulo: Ática, 2007. v. único.

| | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Matemática III | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 60 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, relacionado-a ao contexto da área de informática;• Analisar, interpretar e utilizar os conhecimentos elencados pela disciplina, na resolução de problemas relacionados à área de informática. | | | |
| Habilidades: <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 no setor de informática;• Capacitar os educandos para resolver problemas práticos à área de informática;• Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado;• Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de informática e conhecimentos de outras áreas curriculares;• Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico;• Aplicar os conhecimentos básicos adquiridos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Sequências numéricas;• Trigonometria e o estudo de medidas agrárias;• Matrizes e estudo de fornecedores;• Sistemas lineares e determinantes. | | | |



Bibliografia Básica:

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 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.
IEZZI, G.; et al. **Matemática, ciência e aplicações**: volume 1. 4. ed. São Paulo: Atual, 2006.

| | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Língua Portuguesa e Literatura III | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 40 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. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros;• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;• Estrutura e formação da palavra;• Substantivo;• Artigo;• Adjetivo;• Figuras de linguagem;• Quinhentismo;• Barroco;• Arcadismo. | | | |



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, 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: | Artes III | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação;• Compreender e utilizar a arte e suas diversas formas como possibilidade de busca e produção de sentido sensível, estético, artístico e expressivo;• Analisar, refletir e compreender os diferentes processos de Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer, compreender e reconhecer as linguagens da arte como área de conhecimento autônomo, respeitando o contexto sociocultural onde está inserida;• Compreender a arte como uma linguagem específica de comunicação e expressão, mantendo uma busca pessoal e/ou coletiva, desenvolvendo a percepção, imaginação, emoção, sensibilidade e reflexão;• Proporcionar criações artísticas, individuais e/ou coletiva, nas áreas de música, dança, visuais e cênicas;• Desenvolver conhecimento sobre materiais, instrumentos e procedimentos artísticos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• História do teatro; | | | |



- Estudo das artes cênicas: o teatro e suas influências culturais, sociais e educativas;
- Estudo das unidades básicas da composição teatral, tais como texto, interpretação, cenário, figurino, direção cênica, sonoplastia, trilha sonora e coreografia;
- Leitura dramática.

Bibliografia Básica:

BOAL, A. **Jogos para atores e não atores**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 1999.

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.

Bibliografia complementar:

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.

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

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.

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 III | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Compreender o fenômeno da globalização e seus efeitos na economia brasileira;• Identificação e interpretação das estruturas constituintes do espaço geográfico em suas unidades diversas. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Analisar as diversidades sócio-culturais e econômicas existentes no mundo e as tensões atuais;• Agrupar os estados brasileiros a partir da comparação de seus indicadores sócio-econômicos;• Relacionar o Brasil como país emergente ou periférico, reconhecendo o processo histórico responsável por esta classificação (IDH, evolução da economia, relações e comércio exterior). | | | |
| Bases Tecnológicas: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• O mundo contemporâneo - Economia, Geopolítica e Sociedade: O processo de desenvolvimento do capitalismo (fases até os dias de hoje), a globalização e seus efeitos no mundo;• Índice de Desenvolvimento Humano: alto, médio e baixo. Fatores que determinam o IDH de um país. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| ADAS, Melhem. Geografia . 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994. SENE, Eustáquio, MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização – v.1,2 e 3. 1ª edição. | | | |
| Bibliografia complementar: | | | |



SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. **Geografia, 1º, 2º e 3º anos: ensino médio**, 1. ed.-São Paulo: Edições SM, 2010.
TERRA, Lydia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. - 1. ed. - São Paulo: Moderna, 2010.
SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal**. Record. São Paulo, 2000.
JAMES e MENDES. **Geografia Geral do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço**. Ensino médio / volume único. - São Paulo: FTD, 2005.

| | | | |
|---|---------------------|-----------------------|----------|
| Unidade Curricular: | História III | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os processos históricos e as contribuições mais importantes do período denominado modernidade, em especial aqueles referentes à conquista da América como um todo e do Brasil em particular;• Compreender a influência dos eventos deste período, bem como da cultura e economia estabelecida no período colonial para a realidade dos dias de hoje;• Caracterizar a estrutura da sociedade colonial brasileira e suas permanências até os dias atuais;• Compreender as ideias propostas pelos iluministas e a permanência destas nos dias atuais. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Avaliar as consequências deste período para a economia e para a cultura dos dias atuais;• Conhecer os principais conceitos desenvolvidos no período em questão;• Apreender os avanços científicos e artísticos do período;• Exercitar comparações sobre a realidade do período e a realidade atual. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Colonização da América;• História do Brasil Colônia;• Exploração das matérias-primas brasileiras;• História da escravidão;• Iluminismo. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. História. São Paulo: Ática, 2007. MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. História: Cultura e Sociedade. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010. SCHMIDT, M. Nova história crítica moderna e contemporânea. São Paulo: Nova Geração Cultural, 2000.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>MOTA, Miriam Brecho; BRAIK, Patricia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio.</p> | | | |



Editora Moderna. São Paulo. 2012.
VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. **História geral e do Brasil**. Editora Scipione. Vol. Único. São Paulo. 2009.
MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **Historia: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.
AQUINO, R. S. L. de. **História das Sociedades**. 50. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.
GUGLIELMO, A. R. **A Pré-história**. São Paulo: Brasiliense, 1991.
SALARIYA, D. **Como seria a sua vida na Idade Média**. São Paulo: Scipione, 1997.

| | | | |
|--|---------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Filosofia II | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências naturais e humanas, nas áreas e em outras produções culturais;• Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano da sua origem específica quanto em outros planos: o pessoal biográfico; o entorno sócio-político, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e política;• Desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico mediante domínio dos principais autores e problemas da tradição filosófica;• Compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos apresentados no curso;• Leitura de textos filosóficos e científico-tecnológicos de modo analítico, investigativo, questionador e reflexivo;• Articulação dos conhecimentos filosóficos e os diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências naturais e humanas, nas artes em outras produções culturais das demais disciplinas do curso. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• A transição da filosofia grega antiga à filosofia medieval;• O problema da relação entre fé e razão na Idade Média;• A Patrística e a retomada da filosofia de Platão para consolidar as doutrinas cristãs;• Santo Agostinho: o problema do mal, da liberdade humana e da criação divina;• A Escolástica e a retomada do pensamento de Aristóteles;• São tomas de Aquino: a distinção entre fé e razão e as provas da existência de Deus;• O problema da origem do mal e do conhecimento na Modernidade;• O humanismo renascentista e a transição da Idade Média à Modernidade;• As teorias contratualistas e a relação Estado/indivíduo;• A justificação do conhecimento na Modernidade: racionalismo, empirismo, idealismo alemão;• A justificação filosófica da arte nas filosofias pré-modernas e modernas. | | | |



Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: introdução à filosofia*. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2009.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. 13.ed. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia complementar:

CHALITA, Gabriel. *Vivendo a filosofia*. 1a ed. São Paulo:Ática, 2011.

| | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Programação II | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.• Informatiza processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área.• Implanta, mantém, presta suporte e utiliza sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Compreender o paradigma de programação orientada a objetos. Identificar os requisitos de uma aplicação.• Desenvolver soluções na forma de programa de computador adotando o paradigma de orientação a objetos.• Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento de sistemas.• Realizar testes de programas de computador. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Introdução à Programação Orientada a Objetos; Classes; Atributos; Métodos; Objetos; Abstração; Encapsulamento; Herança; Sobrecarga; Sobrescrita; Polimorfismo; Modificadores de acesso e visibilidade; Construtores e destrutores; Pacotes e Bibliotecas;• Tratamento de exceções;• Boas práticas de projeto e implementação orientados a objetos. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. Java: Como Programar. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010, v.5.</p> <p>BORATTI, Isaias Camilo. Programação Orientada a Objetos em Java. Florianópolis: Visual Books, 2007.</p> <p>SCHILD, Herbert. Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>GONÇALVES, Edson. Dominando NetBeans. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.</p> <p>ASCÊNCIO, Ana F. G.; CAMPOS, E. Aparecida V.. Fundamentos da programação de</p> | | | |



computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça: java.** 2ª ed. Alta Books, 2010, v.3. Sergio Furgeri.
Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações. São Paulo: Érica, 2011.

| | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Banco de Dados | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Projetar um banco de dados utilizando o mapeamento objeto-relacional e implementá-lo• Saber utilizar um SGBD padrão aberto.• Compreender e realizar um modelo de Banco de Dados Entidade Relacionamento.• Implantar um sistema de banco de dados; | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Criar um modelo conceitual de dados relacional;• Fazer manutenção de objetos persistentes;• Normalizar o modelo de dados.• Gerenciar tabelas, registros, campos, chaves e índices;• Manipular dados através da linguagem SQL;• Saber fazer a estruturação de consultas. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Conceitos de bancos de dados;• Modelo conceitual (entidade, atributos simples, compostos e multivalorados, valores, entidades associativas, relacionamentos, autorrelacionamentos, agregação, particionamento);• Modelo lógico (abordagem relacional, tabelas, chaves, atributos);• Normalização e otimização.• Linguagem SQL;• Linguagem de definição, manipulação e de controle de dados;• Otimização de consultas;• Implementação de aplicações utilizando SGBD relacional. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. RANGEL, A. MySQL: Projeto, Modelagem e Desenvolvimento de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>MULLER, R. J. Projeto de banco de dados usando UML. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002. DATE, C. J. Introdução ao sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004.</p> | | | |



| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Hardware I | | |
| Período: | 3º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Procedimentos de manuseio de componentes eletrônicos; Reconhecimento das diferentes arquiteturas internas dos computadores (Processadores, placa-mãe, memórias, barramentos e chipset). Configurações de Dispositivos de E/S. Dispositivos de armazenamento.• Utilização de ferramentas necessárias para efetuar a manutenção preventiva e corretiva de computadores. Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos. Recuperação de dados e <i>backup</i>. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Preparar bancada para manutenção de computador;• Identificar os recursos necessários para efetuar a manutenção de computadores;• Procedimentos de manutenção corretiva e preventiva;• Instalação e configuração de computadores.• Reconhecimento de HD's e sequência de BOOT pelo SETUP.• Conhecer e aplicar configurações de Jumper e Clear CMOS. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Utilização de ferramentas necessárias para efetuar a manutenção preventiva e corretiva de computadores. Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos. Softwares de recuperação de dados e <i>backup</i>. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>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.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>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.</p> | | | |



Unidades curriculares do 4º Semestre

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Física IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Identificar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos;• Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico;• Identificar conceitos físicos, leis e teorias físicas;• Articular relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;• Representação e comunicação, que envolvem a leitura, a interpretação e a produção de textos nas diversas linguagens e formas textuais características dessa área do conhecimento;• Investigação e compreensão, competência marcada pela capacidade de enfrentamento e resolução de situações-problema, utilização dos conceitos e procedimentos peculiares do fazer e pensar das ciências;• Contextualização das ciências no âmbito sócio-cultural, na forma de análise crítica das idéias e dos recursos da área e das questões do mundo que podem ser respondidas ou transformadas por meio do pensar e do conhecimento científico. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Articular e traduzir a linguagem do senso comum para a científica (leis, teorias, modelos) e tecnológica;• Identificar os fenômenos Físicos relacionados com a eletrostática 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Elestrostática: Introdução dos conceitos básicos; eletrização; carga elétrica; Lei de Coulomb; campo elétrico; potencial elétrico; trabalho de uma carga em um campo | | | |



elétrico;

- Eletrodinâmica: corrente elétrica; resistência elétrica; Lei de Ohm; resistividade elétrica; associação de resistores; efeito Joule, circuitos elétricos; FEM.

Bibliografia Básica:

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

Bibliografia complementar:

SOARES, Paulo Toledo; FERRARO, Nicolau Gilberto. **Física básica**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2009. v. único.

RAMALHO, Francisco; NICOLAU, Gilberto; TOLEDO, Paulo. **Fundamentos da física**. São Paulo: Moderna 2005. v. 3.

| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Química IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Cinética química;• Equilíbrio químico;• Eletroquímica: celas galvânicas e celas eletrolíticas;• Radioatividade. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.</p> <p>SARDELLA, Antônio. Química: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., il. color. (Novo ensino médio).</p> <p>FELTRE, Ricardo. Química: volume 2: físico-química. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 417 p.</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 IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os princípios de genética;• Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu;• Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável;• Reconhecer os princípios de precaução e da bioética como fundamentos da formação cidadã. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Genética: Leis de Mendel, Pleiotopia, 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. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>LOPES, Sônia. Biologia: volume único: conforme a nova ortografia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. Biologia. São Paulo: Ática, 2007. v. único.</p> | | | |



| | | | |
|--|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Matemática IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, relacionado-a ao contexto da área de informática;• Analisar, interpretar e utilizar os conhecimentos elencados pela disciplina, na resolução de problemas relacionados à área de informática. | | | |
| Habilidades: <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 no setor de informática.• Capacitar os educandos para resolver problemas práticos à área de informática.• Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado.• Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de informática e conhecimentos de outras áreas curriculares.• Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico.• Aplicar os conhecimentos básicos adquiridos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Análise combinatória e cálculo de probabilidade;• Geometria espacial e o cálculo de volumes e áreas. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>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 2. 2ª série. São Paulo: FDT, 2010. PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 2. São Paulo: Moderna, 2011.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume 2. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. IEZZI, G.; et al. Matemática, ciência e aplicações: volume 1. 4. ed. São Paulo: Atual, 2006.</p> | | | |

| | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Língua Portuguesa e Literatura IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 40 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.

Habilidades:

- Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros;
- 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 em que foram produzidas, bem como procurando estabelecer relações com a realidade circundante.

Bases Tecnológicas:

- Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;
- Sintaxe: período simples – termos essenciais, integrantes e acessórios;
- Realismo;
- Naturalismo;
- Parnasianismo;
- Simbolismo.

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, 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: | Artes IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação;• Compreender e utilizar a arte e suas diversas formas como possibilidade de busca e produção de sentido sensível, estético, artístico e expressivo;• Analisar, refletir e compreender os diferentes processos de Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer, compreender e reconhecer as linguagens da arte como área de conhecimento autônomo, respeitando o contexto sociocultural onde está inserida;• Compreender a arte como uma linguagem específica de comunicação e expressão, mantendo uma busca pessoal e/ou coletiva, desenvolvendo a percepção, imaginação, emoção, sensibilidade e reflexão;• Proporcionar criações artísticas, individuais e/ou coletiva, nas áreas de música, dança, visuais e cênicas;• Desenvolver conhecimento sobre materiais, instrumentos e procedimentos artísticos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Dança: história, percepção e expressão corporal;• Estudo dos ritmos;• Estudo das artes audiovisuais: história e conceitos. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>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>BOAL, A. Jogos para atores e não atores. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 1999. 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.</p> | | | |

| | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Educação Física IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender as regras e fundamentos do futebol e suas variações;• Coordenar os movimentos corporais para experimentar diferentes possibilidades de habilidades motoras relacionadas ao futebol, de modo a utilizá-los nos momentos de | | | |



atividades físicas fora do ambiente escolar;

- Compreender as regras e fundamentos do rugby, e suas variações;
- Coordenar os movimentos corporais na prática das diferentes habilidades motoras características do rugby, de modo a utilizá-los nos momentos de atividades físicas fora do ambiente escolar;
- Compreender as diferenças entre os sexos, relacionadas a prática de atividades físicas e esportivas;
- Compreender as diferentes formas de manifestações culturais de diferentes países do mundo;
- Refletir sobre a presença de doping no esporte de rendimento.

Habilidades:

- Identificar as diferenças entre as regras e fundamentos dos tipos de futebol e rugby;
- Compreender as coordenações necessárias (intra e entre seguimentos), bem como demais capacidades motoras utilizadas nos movimentos corporais durante na prática do futebol e rugby;
- Conhecer os conceitos básicos de fisiologia, bem como as diferenças entre os sexos;
- Identificar os diferentes tipos de 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.

Bases Tecnológicas:

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

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.
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 IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as problemáticas do mundo contemporâneo;• Identificar características de cada setor da economia; | | | |



- Compreender os objetivos e as características dos principais blocos econômicos e os acordos entre grupo de países;
- Entender a globalização de forma contextualizada no espaço mundial;
- Compreender o processo de industrialização brasileiro: fase pré-industrial, substituição de importações, internacionalização e fase atual.

Habilidades:

- Analisar a Primeira, Segunda e Terceira Revolução Industrial e suas consequências no processo de industrialização mundial;
- Identificar e entender as principais características do comércio mundial.

Bases Tecnológicas:

- Desenvolvimento humano: As diferenças entre os países e os objetivos do milênio;
- Ordem geopolítica e econômica: Do pós-guerra aos dias de hoje, conflitos armados no mundo;
- Setores Econômicos: Primário, Secundário e Terciário;

Bibliografia Básica:

ADAS, Melhem. **Geografia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994.

SENE, Eustáquio, MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização** – v.1,2 e 3. 1ª edição.

Bibliografia complementar:

SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. **Geografia, 1º, 2º e 3º anos: ensino médio**, 1. ed.-São Paulo: Edições SM, 2010.

TERRA, Lydia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. - 1. ed. - São Paulo: Moderna, 2010.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal**. Record. São Paulo, 2000.

JAMES e MENDES. **Geografia Geral do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço**. Ensino médio / volume único. - São Paulo: FTD, 2005.

| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | História IV | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Interpretar conceitos históricos, relacionando-os corretamente ao seu contexto de produção ou a contextos em que façam sentido, não cometendo anacronismo;• Estabelecer relação entre os diversos fatos históricos, inclusive ao que está acontecendo no mundo e no Brasil;• Compreender a estrutura econômica do mundo no período anterior e posterior à Revolução Industrial. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Fazer síntese histórica de processos de estudo, utilizando diferentes linguagens (oral, escrita, videográfica, artística, etc); | | | |



- Fazer ordenação cronológica correta do ponto de vista histórico;
- Problematicar a vida social, o passado e o presente, na dimensão individual e social;
- Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.

Bases Tecnológicas:

- Revolução Francesa;
- Revolução Industrial;
- Brasil Império: surto industrializante;
- Segunda Revolução Industrial;
- Imperialismo;
- Belle Époque.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. **História**. São Paulo: Ática, 2007.

MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **História: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.

SCHMIDT, M. **Nova história crítica moderna e contemporânea**. São Paulo: Nova Geração Cultural, 2000.

Bibliografia complementar:

MOTA, Miriam Brecho; BRAIK, Patricia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. Editora Moderna. São Paulo. 2012.

VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. **História geral e do Brasil**. Editora Scipione. Vol. Único. São Paulo. 2009.

MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **Historia: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.

AQUINO, R. S. L. de. **História das Sociedades**. 50. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.

GUGLIELMO, A. R. **A Pré-história**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

SALARIYA, D. **Como seria a sua vida na Idade Média**. São Paulo: Scipione, 1997.

| | | | |
|---|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Sociologia II | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Resgatar os conteúdos sobre sociologia vistos no ano ou semestre anterior procurando fazer a conexão com os novos conteúdos abordados;• Compreender historicamente as desigualdades sociais e as condições de trabalho no Brasil;• Compreender os conceitos sobre trabalho na visão dos clássicos da sociologia;• Compreender o conceito básico de capitalismo e sua relação com o trabalho contemporâneo;• Compreender a cultura como um entendimento antropológico visando identificar a diversidade cultural construída historicamente pelos indivíduos;• Compreender o conceito de indústria cultural e ideologia;• Compreender as diferenciações entre cultura popular e cultura erudita; | | | |



- Compreender criticamente a mundialização da cultura no mundo globalizado;
- Compreender a condição da juventude na sociedade brasileira, bem como os problemas decorrentes da violência juvenil e urbana.

Habilidades:

- Identificar as transformações do trabalho na sociedade sob uma perspectiva histórica.
- Descrever e/ou identificar as principais características do pensamento em Marx e
- Evidenciar os principais pontos de vista dos clássicos da sociologia sobre o trabalho, as desigualdades sociais e as classes sociais.
- Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada.
- Realizar pesquisas que despertem a visão crítica sobre o tema trabalho apontando dinâmicas e ações necessárias para o desenvolvimento humano, científico e tecnológico.
- Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada.
- Definir o conceito antropológico de cultura, etnocentrismo e relativismo cultural.
- Estabelecer relações entre Indústria Cultural e Ideologia definindo seus conceitos sociológicos.
- Distinguir a cultura construída socialmente do senso comum.
- Estabelecer a diferença entre cultura popular e cultura oficial (erudita) reconhecendo o porque desta diferenciação.
- Estabelecer relações críticas sobre a mídia e a socialização dos indivíduos na sociedade moderna.
- Identificar as características e condições sociais e culturais da juventude brasileira.
- Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada.

Bases Tecnológicas:

- Desigualdades sociais e condições de trabalho;
- Durkheim sobre trabalho e classe social;
- Classes sociais e capitalismo na contemporaneidade;
- Trabalho e desenvolvimento humano, científico e tecnológico;
- Processos de Produção;
- O conceito antropológico e sociológico de cultura;
- As múltiplas faces da cultura na vida moderna;
- Indústria Cultural e Meios de Comunicação;
- A cultura das mídias digitais;
- Os aspectos culturais e sociais da juventude contemporânea.

Bibliografia Básica:

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

Bibliografia complementar:

COSTA, Cristina. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1997.
SANTOS, Pérsio. **Introdução à sociologia**. 2. São Paulo: Ática, 2011.
GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia crítica**. 62. ed. Porto Alegre: EdiPucRS, 2009.



| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Hardware II | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Procedimentos de manuseio de componentes eletrônicos; Reconhecimento das diferentes arquiteturas internas dos computadores (Processadores, placa-mãe, memórias, barramentos e chipset). Configurações de Dispositivos de E/S. Dispositivos de armazenamento.• Utilização de ferramentas necessárias para efetuar a manutenção preventiva e corretiva de computadores. 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: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Utilização de ferramentas necessárias para efetuar a manutenção preventiva corretiva de computadores. Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos. Softwares de diagnóstico e recuperação;• Particionamento de disco FAT e NTFS: principais diferenças. Partição primária e estendida: principais diferenças;• Formatação de disco (porque fazer). Particionamento de disco (várias formas e porque fazer);• Instalação do sistemas operacionais versão cliente passo-a-passo (disco de boot);• Configurar inicialização com <i>dual boot</i>;• Instalação e configuração de drivers (vídeo, som, rede e chipset);• Configuração do sistema operacional atualização. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>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</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>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.</p> | | | |



| | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Engenharia de Software | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer e aplicar boas praticas para desenvolvimento de software;• Aplicar os 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;• Documentar um software;• Conhecer o Processo de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos. Ciclo de vida do software. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Conceitos fundamentais da Engenharia de Software• Processo de Software.• Metodologias de desenvolvimento de software.• Requisitos funcionais e não funcionais.• Coleta, análise e modelagem de requisitos.• Ferramentas para modelagem de requisitos.• Planejamento e documentação de software.• Conceitos básicos de teste de software.• Conceitos básicos de validação de software.• Introdução ao uso de métodos ágeis.• Análise e Modelagem de sistemas (UML). | | | |
| Bibliografia Básica: <p>PRESSMAN, R. Engenharia de software: Uma abordagem profissional. 7ª ed. Artmed, 2011. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. BOOCH G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML - Guia de Usuário. 12ª reimpressão. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>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. BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML / 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ :Elsevier, 2007, 369 p. MAGELA, R. Engenharia de software aplicada : fundamentos / Rio de Janeiro, RJ : Alta Books, 2006, 418 p.</p> | | | |



| | | | |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Programação WEB | | |
| Período: | 4º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer, analisar e compreender conceitos básicos relativos à codificação de linguagem• cliente/servidor de acordo com os padrões <i>Web</i>. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Aplicar os princípios de padrões <i>Web</i>;• Desenvolver marcação e formatação de conteúdo para <i>Web</i> utilizando Linguagem HTML e CSS;• Utilizar conceitos e recursos de programação para a Internet através da linguagem XML;• Familiarizar-se com conceitos de construção de páginas dinâmicas para a Internet;• Compreender aspectos básicos da programação <i>server-side</i> utilizando a linguagem PHP e <i>client-side</i> utilizando linguagem Javascript. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Noções gerais sobre internet, navegadores, cliente e servidor, linguagens de marcação e formatação;• Estrutura gráfica para compreensão dos processos de requisição de dados envolvidos na estrutura cliente-servidor <i>Web</i>;• 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;• Principais características da linguagem Javascript;• Principais características da linguagem XML;• Conceitos básicos da linguagem XML, vantagens e utilização da linguagem XML, estruturação de dados em XML;• Noções de construção de páginas dinâmicas para a Internet;• Principais características da linguagem PHP;• Relação entre interpretador PHP e <i>software</i> servidor <i>Web</i>;• Comparação entre PHP e demais linguagens de construção de páginas <i>Web</i>. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>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.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>DUCKETT, Jon. Introdução a programação com HTML, XHTML e CSS. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. TITTEL, Ed. XML. São Paulo: Bookman, 2003.</p> | | | |



Unidades Curriculares do 5º Semestre

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Química V | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Introdução à química dos compostos de carbono;• Classes funcionais e propriedades dos compostos orgânicos;• Isomeria. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.</p> <p>SARDELLA, Antônio. Química: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., il. color. (Novo ensino médio).</p> <p>FELTRE, Ricardo. Química: volume 3: química orgânica. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2009. 427 p.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>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.</p> <p>RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p.</p> <p>RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013. v. 2, il.</p> | | | |



| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Biologia V | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 20 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: <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 e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações;• Compreender os níveis de organização dos seres vivos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Ecologia: Fluxo de energia, Fluxo de matéria, Níveis tróficos;• Biociclos;• Sucessão Ecológica;• Poluição;• Biosfera e ecossistemas. | | | |
| Bibliografia Básica: LOPES, Sônia. Biologia: volume único: conforme a nova ortografia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. | | | |
| Bibliografia complementar: GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. Biologia. São Paulo: Ática, 2007. v. único. | | | |

| | | | |
|--|---------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Matemática V | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 40 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. | | | |
| Habilidades: | | | |



- Trabalhar em equipe, recorrendo constantemente aos conhecimentos desenvolvidos na disciplina;
- Colaborar na formação de um educando crítico e atuante no setor de informática;
- Capacitar os educandos para resolver problemas práticos à área de informática;
- Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado;
- Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de informática e conhecimentos de outras áreas curriculares;
- Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico;
- Aplicar os conhecimentos básicos adquiridos.

Bases Tecnológicas:

- Geometria espacial aplicada ao cálculo de volumes e áreas;
- Geometria analítica.

Bibliografia Básica:

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 3. 3ª série. São Paulo: FDT, 2010.
PAIVA, M. **Matemática Paiva**: volume 3. São Paulo: Moderna, 2011.

Bibliografia complementar:

DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 3. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007.
IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**: Geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.

| | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Língua Portuguesa e Literatura V | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, relacionado-a ao contexto da área de informática;• Analisar, interpretar e utilizar os conhecimentos elencados pela disciplina, na resolução de problemas relacionados à área de informática. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros;• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: | | | |



- Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;
- Concordância verbal e nominal;
- Regência nominal e verbal;
- Pré-Modernismo;
- Modernismo.

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, 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 - Espanhol I | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Saber distinguir as variantes linguísticas;• Usar a língua espanhola como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;• Escolher registro adequado à situação de interação e os recursos linguísticos, estilísticos e composicionais que estejam adequados a cada interação em particular;• Utilizar e identificar mecanismos de coerência e coesão na produção oral e escrita;• Utilizar estratégias verbais e não verbais para compensar falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o efeito pretendido em situações de produção textual e leitura/escuta.• Descrever pessoas levando em consideração as características físicas e psíquicas. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Analisar recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos | | | |



mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de interação (intenção, época, local, interlocutores, papéis sociais e tecnologias);

- Comunicar-se minimamente sobre aspectos pessoais utilizando a língua espanhola em contextos formal e informal.

Bases Tecnológicas:

- Cultura espanhola;
- Introdução das estruturas básicas da língua necessárias à comunicação no idioma, envolvendo leitura/escuta e interpretação de textos, produção de textos curtos e comunicação oral cotidiana.

Bibliografia Básica:

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

Bibliografia complementar:

CORPAS, J. et al. **Aula internacional 1**. Barcelona: Difusión, 2005.

MIQUEL, L.; SANS, N. **Curso intensivo de español**. Barcelona: Difusión, 2005.

CASTRO, F. et al. **Nuevo ven**. Madrid: Edelsa, 2003.

PERIS, E. M.; BAULENAS, N. S. Gente. Barcelona: Difusión, 2004.

| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Geografia V | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os tipos de fontes de energia e suas especificidades;• Localizar as principais jazidas de minérios no território brasileiro;• Distinguir fontes de energia renovável de não-renovável;• Identificar, compreender e discutir as principais mudanças na composição e distribuição da população brasileira;• Distinguir e conceituar as teorias demográficas. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Localizar no mapa-múndi as principais fontes de recursos minerais;• Elaborar uma tabela com os tipos de energia renovável e não-renovável;• Produzir um mapa conceitual com os tipos de energia alternativa que podem ser utilizados na indústria;• Enumerar os principais fatores que conduzem o homem do campo a migrar para as cidades. | | | |
| Bases Tecnológicas: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Energia e meio ambiente (mundo e Brasil);• Fontes de Energia: renováveis e não-renováveis;• Fontes de energia alternativa;• Fontes de energia mineral: mundo e Brasil.• Brasil: Formação do território e a diversidade cultural, aspectos demográficos, industrialização e economia, as cidades e a urbanização brasileira. | | | |

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000

Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



Bibliografia Básica:

ADAS, Melhem. **Geografia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994.

SENE, Eustáquio, MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização** – v.1,2 e 3. 1ªedição.

Bibliografia complementar:

SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. 32. ed. São Paulo: Ática, 2006.

Balanco Energético Nacional - Balanço publicado na internet pelo Ministério das Minas e Energia e pela Empresa de Pesquisa Energética com dados sobre produção, consumo e oferta por fonte de energia no país.

SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. **Geografia, 1º, 2º e 3º anos: ensino médio**, 1. ed.-São Paulo: Edições SM, 2010.

TERRA, Lydia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil** . - 1. ed. - São Paulo: Moderna, 2010.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal**. Record. São Paulo, 2000.

JAMES e MENDES. **Geografia Geral do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço**. Ensino médio / volume único. - São Paulo: FTD, 2005.

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | História V | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os processos históricos e as transformações mais importantes do período contemporâneo, tanto no contexto mundial como no Brasil;• Exercer a crítica relativa aos fatos da história do país;• Compreender as etapas do conflito. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Discutir valores que estiveram em jogo nos determinados fatos históricos;• Identificar os principais conceitos e a ideologia presente nos fatos tratados;• Interpretar textos, sobretudo textos históricos, discernindo o seu contexto essencial;• Relacionar os fatores que fomentaram a eclosão da Guerra;• Identificar os personagens desse processo. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Primeira Guerra Mundial;• O Brasil e a Primeira Grande Guerra;• Crise de 1929. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. História. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. História: Cultura e Sociedade. Editora positivo. 1a edição. Curitiba.2010.</p> <p>SCHMIDT, M. Nova história crítica moderna e contemporânea. São Paulo: Nova Geração Cultural, 2000.</p> | | | |



Bibliografia complementar:

MOTA, Miriam Brecho; BRAIK, Patricia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. Editora Moderna. São Paulo. 2012.

VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. **História geral e do Brasil**. Editora Scipione. Vol. Único. São Paulo. 2009.

MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **Historia: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.

AQUINO, R. S. L. de. **História das Sociedades**. 50. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.

GUGLIELMO, A. R. **A Pré-história**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

SALARIYA, D. **Como seria a sua vida na Idade Média**. São Paulo: Scipione, 1997.

| | | | |
|---|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Filosofia III | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências naturais e humanas, nas áreas e em outras produções culturais;• Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano da sua origem específica quanto em outros planos: o pessoal biográfico; o entorno sócio-político, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica. | | | |
| Habilidades: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e política;• Desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico mediante domínio dos principais autores e problemas da tradição filosófica;• Compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos apresentados no curso;• Leitura de textos filosóficos e científico-tecnológicos de modo analítico, investigativo, questionador e reflexivo;• Articulação dos conhecimentos filosóficos e os diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências naturais e humanas, nas artes em outras produções culturais das demais disciplinas do curso. | | | |
| Bases Tecnológicas: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• A transição da filosofia moderna à filosofia contemporânea;• As especificidades da filosofia contemporânea;• As críticas aos sistemas da filosofia moderna;• A filosofia de Nietzsche;• O problema da liberdade no existencialismo de Sartre;• A fenomenologia em Husserl e Heidegger;• A análise (lógica) da linguagem na filosofia analítica;• O pensamento transversal de Michel Foucault;• Teorias éticas: a ética teleológica de Aristóteles, A ética deontológica de Kant, a ética | | | |



- hedonista de Nietzsche, o utilitarismo;
- Lógica aristotélica e lógica simbólica.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: introdução à filosofia*. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2009.
CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. 13.ed. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia complementar:

CHALITA, Gabriel. *Vivendo a filosofia*. 1a ed. São Paulo:Ática, 2011.

| | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Programação Web II | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer, analisar e compreender conceitos básicos relativos à codificação de linguagem cliente/servidor de acordo com os padrões <i>Web</i>;• Planejar, organizar, construir e administrar sites dinâmicos para a Internet integrados com banco de dados. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Utilizar ferramentas de desenvolvimento <i>Web</i> com suporte à linguagem PHP;• Utilizar comandos básicos de programação em PHP;• Utilizar comandos avançados da programação em PHP;• Compreender e utilizar a sintaxe da linguagem PHP;• Compreender e utilizar um computador PC como estação de desenvolvimento <i>Web</i>;• Compreender e utilizar os recursos de servidores <i>Web</i>;• Desenvolver aplicações para a <i>Web</i> integradas com banco de dados;• Publicar e realizar a manutenção de sites na Internet. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Ferramentas de desenvolvimento <i>Web</i>;• Sintaxe da linguagem PHP;• Comandos básicos da linguagem PHP;• Programação avançada em PHP;• Orientação a objetos em PHP;• Integração do PHP com SGBD MySQL;• Instalação de servidor <i>Web</i>;• Instalação do interpretador PHP;• Instalação do SGBD MySQL; | | | |
| Bibliografia Básica: <p>SOARES, Wallace. PHP 5:conceitos, programação e integração com banco de dados. 7. ed. São Paulo: Érica, 2013. MILANI, André. Construindo aplicações web com PHP e MySQL. São Paulo: Novatec, 2010.</p> | | | |



Bibliografia complementar:

COAR, Ken. **Apache: guia prático**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

| | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Segurança da Informação | | |
| Período: | 5º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os principais conceitos (confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação) e normas de segurança da informação;• Compreender e analisar um sistema computacional, identificando as necessidades dos usuários em relação à segurança da informação. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Identificar as necessidades dos usuários quanto à segurança;• Aplicar soluções para resolver os problemas de segurança;• Aplicar procedimentos preventivos à segurança;• Aplicar as normas de segurança no que se refere ao desenvolvimento de sistemas. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Introdução à segurança da informação;• O protocolo TCP/IP e a segurança;• Riscos e técnicas de ataque;• Principais componentes de segurança;• Normas de segurança da informação;• Segurança preventiva nas corporações. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em redes: fundamentos. São Paulo: Érica, 2013.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. Tradução de Daniel Vieira. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p> | | | |

Unidades curriculares do 6ª semestre

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Física V | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Identificar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos; | | | |



- Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico;
- Identificar conceitos físicos, leis e teorias físicas;
- Articular relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;
- Representação e comunicação, que envolvem a leitura, a interpretação e a produção de textos nas diversas linguagens e formas textuais características dessa área do conhecimento;
- Investigação e compreensão, competência marcada pela capacidade de enfrentamento e resolução de situações-problema, utilização dos conceitos e procedimentos peculiares do fazer e pensar das ciências;
- Contextualização das ciências no âmbito sócio-cultural, na forma de análise crítica das 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:

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

Bases Tecnológicas:

- Eletromagnetismo: magnetismo natural e artificial; campo magnético terrestre; geração do campo magnético com carga em movimento; Lei de Lenz e Lei de Faraday; espectro eletromagnético e aplicações.

Bibliografia Básica:

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

Bibliografia complementar:

SOARES, Paulo Toledo; FERRARO, Nicolau Gilberto. **Física básica**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2009. v. único.

RAMALHO, Francisco; NICOLAU, Gilberto; TOLEDO, Paulo. **Fundamentos da física**. São Paulo: Moderna 2005. v. 3.



| | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Química VI | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• 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 <i>versus</i> respeito ao ambiente. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da química;• Representar os possíveis produtos esperados nos diferentes tipos de reações orgânicas;• Ter uma visão geral sobre acidez e basicidade de compostos orgânicos, reconhecendo a presença de grupos funcionais ácidos e básicos em uma molécula;• Reconhecer as classes funcionais presentes nos polímeros mais significativos;• Saber distinguir em nível molecular óleos de gorduras;• Reconhecer os diferentes mecanismos de reações de adição, substituição, oxidorredução, desidratação e esterificação. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Reações orgânicas e mecanismos de reações orgânicas;• Acidez e basicidade de compostos orgânicos;• Efeitos eletrônicos;• Polímeros;• Bioquímica: compostos presentes em seres vivos. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.</p> <p>SARDELLA, Antônio. Química: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p., il. color. (Novo ensino médio).</p> <p>FELTRE, Ricardo. Química: volume 3: química orgânica. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2009. 427 p.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>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.</p> <p>RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 619 p.</p> <p>RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013. v. 2, il.</p> | | | |



| | | | |
|--|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Matemática VI | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender e utilizar adequadamente a linguagem matemática na resolução de problemas, relacionado-a ao contexto da área de informática;• Analisar, interpretar e utilizar os conhecimentos elencados pela disciplina, na resolução de problemas relacionados à área de informática. | | | |
| Habilidades: <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 no setor de informática;• Capacitar os educandos para resolver problemas práticos à área de informática;• Selecionar, organizar e interpretar dados e informações de modo adequado;• Estabelecer relações entre os conhecimentos matemáticos aplicados à área de informática e conhecimentos de outras áreas curriculares;• Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação, bem como de espírito crítico;• Aplicar os conhecimentos básicos adquiridos. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Números complexos.• Polinômios e equações algébricas. | | | |
| Bibliografia Básica: <p>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 3. 3ª série. São Paulo: FDT, 2010. PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 3. São Paulo: Moderna, 2011.</p> | | | |
| Bibliografia complementar: <p>DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume 3. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. GENTIL, N.; GRECO, S. E.; SANTOS, C. A. M. Matemática. 1. ed. São Paulo: Ática, 2003.</p> | | | |

| | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Língua Portuguesa e Literatura VI | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 40 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.

Habilidades:

- Ler, compreender, analisar e produzir textos de diferentes tipologias e gêneros;
- 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.

Bases Tecnológicas:

- Leitura, compreensão, análise e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros;
- Período composto por coordenação e subordinação;
- Literatura Contemporânea;
- Estilística.

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, 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: | Espanhol II | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 40 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Saber distinguir as variantes linguísticas;• Usar a língua espanhola como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais;• Escolher registro adequado à situação de interação e os recursos linguísticos, estilísticos e composicionais que estejam adequados a cada interação em particular;• Utilizar e identificar mecanismos de coerência e coesão na produção oral e escrita;• Utilizar estratégias verbais e não verbais para compensar falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o efeito pretendido em situações de produção textual e leitura/escuta.• Descrever pessoas levando em consideração as características físicas e psíquicas. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Analisar recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de interação (intenção, época, local, interlocutores, papéis sociais e tecnologias);• Comunicar-se minimamente sobre aspectos pessoais utilizando a língua espanhola em contextos formal e informal. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Vocabulário (cognatos e falsos cognatos, expressões de uso cotidiano presentes na fala e na escrita - saudações formais e informais, números, dias da semana e horas, adjetivos mais comuns, expressões de lugar, modo e tempo). | | | |
| Bibliografia Básica: MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol – Série Brasil. São Paulo: Ática, 2005. | | | |
| Bibliografia complementar: CORPAS, J. et al. Aula internacional 1 . Barcelona: Difusión, 2005. MIQUEL, L.; SANS, N. Curso intensivo de español . Barcelona: Difusión, 2005. CASTRO, F. et al. Nuevo ven . Madrid: Edelsa, 2003. PERIS, E. M.; BAULENAS, N. S. Gente . Barcelona: Difusión, 2004. | | | |

| | | | |
|---|---------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Geografia VI | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Entender os prós e contras acerca da globalização;• Conhecer a globalização alternativa;• Compreender o processo histórico e econômico desde as grandes navegações, com o liberalismo econômico até a atualidade com o neoliberalismo; | | | |



- Refletir sobre as possibilidades de inserção das comunidades marginalizadas na atual globalização;
- Diferenciar os tipos de blocos econômicos;
- Destacar o papel da empresa do ramo de informática dentro do processo de globalização.

Habilidades:

- Conceituar globalização e blocos econômicos;
- Definir G8; G7; G3; G20; FMI; Banco Mundial; OMC e ONU;
- Conhecer o meio técnico-científico-informacional no processo da globalização;
- Pesquisar as formas alternativas de globalização, encontradas pelas diferentes comunidades locais;
- Comparar os blocos comerciais sob o ponto de vista político, econômico, social e bélico;
- Construir um organograma com as fases de processo de uma empresa de informática e associá-la à globalização.

Bases Tecnológicas:

- Globalização: processo histórico;
- Organizações internacionais: FMI, Banco Mundial, OMC, G8, G7, G3, G20;
- Blocos econômicos: APEC, NAFTA, MERCOSUL, etc.;
- Processos de integração: Zona de Livre Comércio, União Aduaneira, Mercado Comum, União Econômica e Monetária;
- A importância da informática na Globalização: inserção e desenvolvimento;
- Estabelecimento de relações entre o avanço do turismo, enquanto atividade econômica, e o surgimento de novas demandas de tecnologia de informação.

Bibliografia Básica:

ADAS, Melhem. **Geografia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994.

SENE, Eustáquio, MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização** – v.1,2 e 3. 1ª edição.

Bibliografia complementar:

SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. **Geografia, 1º, 2º e 3º anos: ensino médio**, 1. ed.-São Paulo: Edições SM, 2010.

TERRA, Lydia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. - 1. ed. - São Paulo: Moderna, 2010.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal**. Record. São Paulo, 2000.

JAMES e MENDES. **Geografia Geral do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço**. Ensino médio / volume único. - São Paulo: FTD, 2005.

| | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | História VI | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| • Exercer a crítica relativa aos fatos da história do país; | | | |



- Refletir criticamente sobre o desenvolvimento das lutas por direitos e dos conflitos sociais internos às grandes potências do período;
- Compreender o conceito de globalização.

Habilidades:

- Interpretar textos, sobretudo textos históricos, discernindo o seu contexto essencial;
- Relacionar os fatores que fomentaram a eclosão da Guerra;
- Refletir sobre os problemas de uma guerra;
- Trabalhar o contexto histórico de revolução social;
- Analisar o desenvolvimento de um governo revolucionário;
- Discutir o conceito de neoliberalismo;
- Refletir sobre o uso que se faz da tecnologia.

Bases Tecnológicas:

- Segunda Guerra Mundial;
- Era Vargas;
- Guerra Fria e o grande avanço tecnológico;
- Brasil e o desenvolvimento industrial pós 45;
- Nova Ordem Internacional;
- Globalização e novos movimentos sociais.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. **História**. São Paulo: Ática, 2007.

MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **História: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.

SCHMIDT, M. **Nova história crítica moderna e contemporânea**. São Paulo: Nova Geração Cultural, 2000.

Bibliografia complementar:

MOTA, Miriam Brecho; BRAIK, Patricia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. Editora Moderna. São Paulo. 2012.

VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. **História geral e do Brasil**. Editora Scipione. Vol. Único. São Paulo. 2009.

MORENI, Jean; VIEIRA, Sandro. **Historia: Cultura e Sociedade**. Editora positivo. 1a edição. Curitiba. 2010.

AQUINO, R. S. L. de. **História das Sociedades**. 50. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.

GUGLIELMO, A. R. **A Pré-história**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

SALARIYA, D. **Como seria a sua vida na Idade Média**. São Paulo: Scipione, 1997.

| | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Sociologia III | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 20 horas |
| Competências: | | | |
| • Resgatar os conteúdos sobre sociologia vistos no ano ou semestre anterior procurando fazer a conexão com os novos conteúdos abordados; | | | |



- Compreender os conceitos básicos da Ciência Política e de Estado Moderno;
- Compreender os princípios básicos dos direitos humanos, da democracia e da cidadania;
- Compreender a dinâmica histórica dos movimentos sociais e suas possíveis contribuições para a transformação da realidade social.

Habilidades:

- Identificar as principais temáticas e conceitos da ciência política para a compreensão dos fenômenos sociopolíticos contemporâneos;
- Analisar a situação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputas pelo poder;
- Debater criticamente sobre os aspectos da atual democracia brasileira situando seus impasses e desafios;
- Desenvolver interesse pela aprendizagem permanente, crítica e contextualizada.

Bases Tecnológicas:

- Ciência Política e Estado Moderno;
- Aspectos sociológicos dos Movimentos Sociais no Brasil;
- A Democracia na Contemporaneidade;
- Direitos Humanos e Cidadania na Sociedade Contemporânea.

Bibliografia Básica:

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

Bibliografia complementar:

COSTA, Cristina. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1997.
SANTOS, Pérsio. **Introdução à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2011.
GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia crítica**. 62. ed. Porto Alegre: EdiPucRS, 2009.

| | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------|
| Unidade Curricular: | Tópicos Avançados em Informática | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecimentos de tecnologias e produtos de sistemas de informação da atualidade;• Software ou Hardware em destaque no mercado;• Procedimentos, processos inovadores; | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer e, compreender e trabalhar com novas demandas;• Experienciar atividades que desenvolverá no ambiente de trabalho; | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• Hardware;• Software; | | | |

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



- Inovação;
- Produtos;
- Desenvolvimento;

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: | Programação para dispositivos móveis | | |
| Período: | 6º Semestre | Carga Horária: | 80 horas |
| Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os principais conceitos, componentes e o processo de construção de aplicações para dispositivos móveis.• Informatizar processos de negócios através da identificação de oportunidades e da elaboração e execução de projetos empregando os conhecimentos da área. | | | |
| Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• 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. | | | |
| Bases Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none">• 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).

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**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2012.

Deitel, P., Deitel, H., Deitel, A. e Morgano, M. **Android para Programadores**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

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 Paulo: Novatec, 2012.

21 Estágio curricular supervisionado:

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

Neste Curso Técnico Integrado em Informática, o estágio é optativo e extracurricular, tendo como um de seus principais objetivos estabelecer para o aluno uma interação entre a teoria e a prática, vivenciada em situações reais do cotidiano do trabalho.

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.

22 Certificações intermediárias e final com carga horária:

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 opte pela realização do estágio.

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000

Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



23 Integralização:

O curso Técnico Integrado em Informática está organizado ao longo de seis semestres, portanto, três anos, prazo mínimo de integralização da carga-horária. A carga horária do primeiro e segundo semestre é de 640 horas cada, a do terceiro e quarto semestre é de 560 horas cada e a do quinto e sexto semestre é de 400 horas cada. Durante os dois primeiros anos está previsto aulas em dois turnos. E no último ano as aulas ocorrerão em turno único, de maneira a proporcionar ao aluno a realização de estágio não obrigatório.

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

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24 Avaliação do processo ensino e aprendizagem:

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 aprendizagem dentro dessa perspectiva serão organizados através de projetos, provas, apresentação oral, portfólios, pesquisa teórica e de campo, trabalhos em grupo, seminários, defesas de trabalhos, diários 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 como o domínio dos demais aspectos relevantes à formação do cidadão. O diagnóstico visa a 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.

O curso prevê dois conselhos de classe (conforme Regulamento Didático Pedagógico), para os quais os professores devem trazer registros qualitativos do processo de ensino e aprendizagem. 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 do IFSC.



25 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 campus, 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 Campus 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 extra-classe 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, 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 campus. 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 extra-classe nos laboratórios relacionados ao curso. Entende-se que essas atividades fazem parte da formação do aluno e devem ser previstas em todo o curso.

26 Metodologia:

O Curso Técnico Integrado em Informática tem sua matriz curricular organizada em semestres e seu processo de avaliação centrado em competências. Esta opção requer dos professores a busca de metodologias diferenciadas daquelas que visam apenas a transferência de conhecimentos.

A elaboração do currículo por competências implica em ações pedagógicas que possibilitem ao aluno, de forma solidária, a construção do conhecimento. Nesse processo, a construção de novos saberes se dá em espaços em que alunos e professores são



sujeitos de uma relação crítica e criadora. Assim, a intervenção pedagógica se dá mediante atividades que privilegiam a relação aluno-professor e aluno-aluno.

Na perspectiva de identificar a prática pedagógica dentro de princípios norteadores de uma ação educativa pautada na responsabilidade de formar cidadãos críticos e conscientes do seu papel na sociedade, partimos do entendimento segundo Grinspun (1999), “que a fundamentação básica da educação tecnológica, resume-se no saber-fazer, saber-pensar e criar, que não se esgota na transmissão de conhecimentos, mas inicia-se na busca da construção de conhecimentos que possibilite transformar e superar o conhecido e ensinado [...]”

Sob essa ótica e na perspectiva do fazer pedagógico da educação profissional, pautada na concepção curricular da construção de competências, centrada na aprendizagem, destacam-se as linhas norteadoras deste Projeto de Curso no que diz respeito à metodologia:

A intervenção pedagógica será estruturada com base na educação de jovens e adultos, na construção do conhecimento e na pedagogia de projetos, tendo como pressupostos: o aprender a aprender, a contextualização, a pesquisa, a problematização, a aprendizagem significativa, a interdisciplinaridade, e a autonomia.

O papel do professor consistirá em mediar, facilitar, o ensino e a aprendizagem, a partir de ações planejadas, com objetivo de propiciar o exercício contínuo e contextualizado dos processos de mobilização, articulação, reelaboração e aplicação do conhecimento;

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;

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

Os conteúdos das unidades curriculares serão desenvolvidos de forma integrada, de modo que haja uma contextualização do conhecimento adquirido e a prática.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

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

Atualmente o Campus Xanxerê conta com uma infraestrutura adequada para atender às exigências do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, tanto para o desenvolvimento das aulas teóricas, quanto das aulas práticas em laboratório. Possui salas de aula, laboratórios de Informática, laboratório de química, laboratório de

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000

Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



microbiologia, instalações sanitárias, área para circulação, biblioteca, salas administrativas e dos professores, auditório, recepção.

Visando melhor atender o incremento da demanda, o Campus Xanxerê está em fase de ampliação, projetando um novo prédio para aumentar a quantidade de salas de aula (mais 13), de laboratórios de informática (mais 3), a quantidade e área dos laboratórios, a área da biblioteca bem como dos demais setores.

Os alunos do curso poderão contar com laboratórios específicos para as aulas práticas do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, bem como equipamentos utilizados nas aulas práticas como:

27.1 Laboratório de Informática I

Equipamentos e Materiais Permanentes

36 Computadores com SO Windows7, teclado , mouse óptico, fonte de energia de 88 PSU, memória RAM 4GB, processador core2duo E7500 (2.93GHZ, 3M, 1066FSB), HD250 GB, DVD-RW 16X;
31 Monitores 19" e 5 monitores 23";
13 estabilizadores de 1000 VA;
1 Datashow, quadro branco e ar condicionado;
Cabeamento estruturado em todas máquinas.

27.2 Laboratório de Informática II

Equipamentos e Materiais Permanentes

31 Computadores com SO Windows7, teclado , mouse óptico, fonte de energia de 88 PSU, memória RAM 4GB, processador core2duo E7500 (2.93GHZ, 3M, 1066FSB), HD250 GB, DVD-RW 16X;
28 Monitores 19" e 3 monitores 23";
1 Datashow, quadro branco e ar condicionado;
Cabeamento estruturado em todas máquinas.



27.6 Laboratório de Química

Equipamentos e Materiais Permanentes

Capela de Exaustão de Gases (1); Destilador de Água (1); Medidor de pH (2); Refrigerador com freezer (1); Micro-ondas (1); Agitador magnético (2); Balança de precisão (1); Manta aquecedora (2); Pipetadores automáticos - diversos volumes (10); Termômetros - diversas faixas de temperaturas (10); Lava olhos e chuveiro de emergência (1); Computador (1).

28 Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento do curso:

28.1 Docentes efetivos do Campus Xanxerê

A tabela 1 mostra o atual quadro de docentes do Campus Xanxerê requeridos para atender a oferta do curso Técnico em Informática.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Nível Médio terá ingresso anual. Para sanar essa demanda, será necessário um quadro docente de mais três professores de 40 horas da área de Informática (já previstos no POCV). Além deste, são necessários alguns professores da formação básica descritos em tabela posterior (já previstos no POCV).

Tabela 1: Corpo docente atualmente no campus Xanxerê.

| PROFESSOR | ÁREA | FORMAÇÃO |
|-----------------------------|--------------------|--|
| Alex Ricardo Weber | Informática | Graduação em Sistemas de Informação, Especialização em Marketing em Agribusiness |
| Eliane Juraski Camillo | Letras - Português | Graduação em Letras, Mestrado em Educação |
| Graziela S. Sombrio | Matemática | Graduação em Matemática Licenciatura, Mestrado em Matemática |
| Jeferson Schneider Carletto | Química | Graduação em Química tecnológica e Licenciatura em Química, Mestrado em Química, Doutorado em Química |
| Ricardo Zanchett | Administração | Graduação em Administração, Especialização em Administração de Recursos Humanos, Mestrado em Administração |



28.2 Docentes a serem contratados para o Campus Xanxerê

A tabela 2 mostra os docentes que deverão ser contratados para a efetivação do curso.

Tabela 2: Corpo docente a ser contratado.

| PROFESSOR | ÁREA | FORMAÇÃO |
|--------------------|------------------------------|--|
| Para Concurso 2015 | Informática | Bacharel em Sistemas de informação, Ciência da Computação... |
| Para Concurso 2015 | Biologia | Licenciatura em Biologia |
| Para Concurso 2015 | Educação Física | Licenciatura em Educação Física |
| Para Concurso 2015 | Filosofia | Licenciatura em Filosofia |
| Para Concurso 2015 | Física | Licenciatura em Física |
| Para Concurso 2015 | Geografia | Licenciatura em Geografia |
| Para Concurso 2015 | História | Licenciatura em História |
| Para Concurso 2015 | Língua Estrangeira -Espanhol | Licenciatura em Espanhol |
| Para Concurso 2015 | Língua Estrangeira - Inglês | Licenciatura em Inglês |
| Para Concurso 2015 | Sociologia | Licenciatura em Sociologia |
| Para Concurso 2015 | Artes | Licenciatura em Artes |



28.3 Corpo Administrativo do Campus Xanxerê

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

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

| SERVIDOR | ESCOLARIDADE | CARGO | LOTAÇÃO | FUNÇÃO ADMINISTRATIVA |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| Bárbara Colossi Felipe | Especialização | Técnico em Assuntos Educacionais | Registro Acadêmico | |
| Camila de Rocco | Graduação | Assistente em administração | Departamento de Administração | Chefe de Departamento de Administração |
| 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 | Coordenação de Relações Externas |
| Geslene Agostini | Especialização | Assistente em administração | Gestão de pessoas | |
| 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 | |
| Leticia Lazzari | Graduação | Bibliotecário | Bibliotecária | |
| Lúcia Rodrigues Frandoloso | Graduação | Assistente social | Departamento pedagógico | |
| Marcos Taras da Cunha | Mestrado | Técnico de Tecnologia da Informação | Tecnologia da Informação | Coordenação de Tecnologia da Informação |

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



| | | | | |
|----------------------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Mariana Gomes Farias de Oliveira | Especialização | Psicóloga | Departamento Pedagógico | |
| Mariana Gomes Santos | Graduação | Técnico em Assuntos Educacionais | Departamento Pedagógico | |
| Milena M. Cortelini | Especialização | Assistente em Administração | Registro Acadêmico | Coordenação Registro Acadêmico |
| Régis Zanella | Especialização | Assistente em Administração | Gestão de Pessoas | Coordenação de Gestão de Pessoas |
| Rosângela G. P. Coelho da Cruz | Mestrado | Pedagoga | Direção do Campus | Diretora |
| Silvia Consoni | Mestrado | Contadora | Contadora | Coordenação de Materiais e Finanças |
| Thaise Orso | Especialização | Assistente em Administração | Assistente em Administração | |

28.4 Corpo Técnico Administrativo do Campus Xanxerê em Contratação

Outros técnicos administrativos e educacionais em contratação estão relacionados na tabela 4.

Tabela 4: Corpo técnico-administrativo a ser contratado.

| SERVIDOR | CARGO | SETOR |
|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| Para contratação em 2015 | 1 Assistente de Alunos | Registro Acadêmico |
| Para contratação em 2015 | 1 Auxiliar de Biblioteca | Biblioteca |



Parte 3 (autorização da oferta)

29 Justificativa para oferta neste 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 |
| Jupia | | 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 temos na região 23.930 habitantes com ensino fundamental completo e médio incompleto, o que demonstra que o Campus pode contribuir para a formação da população desta região, conforme Imagem 2.

Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



Imagem 2. Fonte: IFSC – Síntese informativa 2013

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

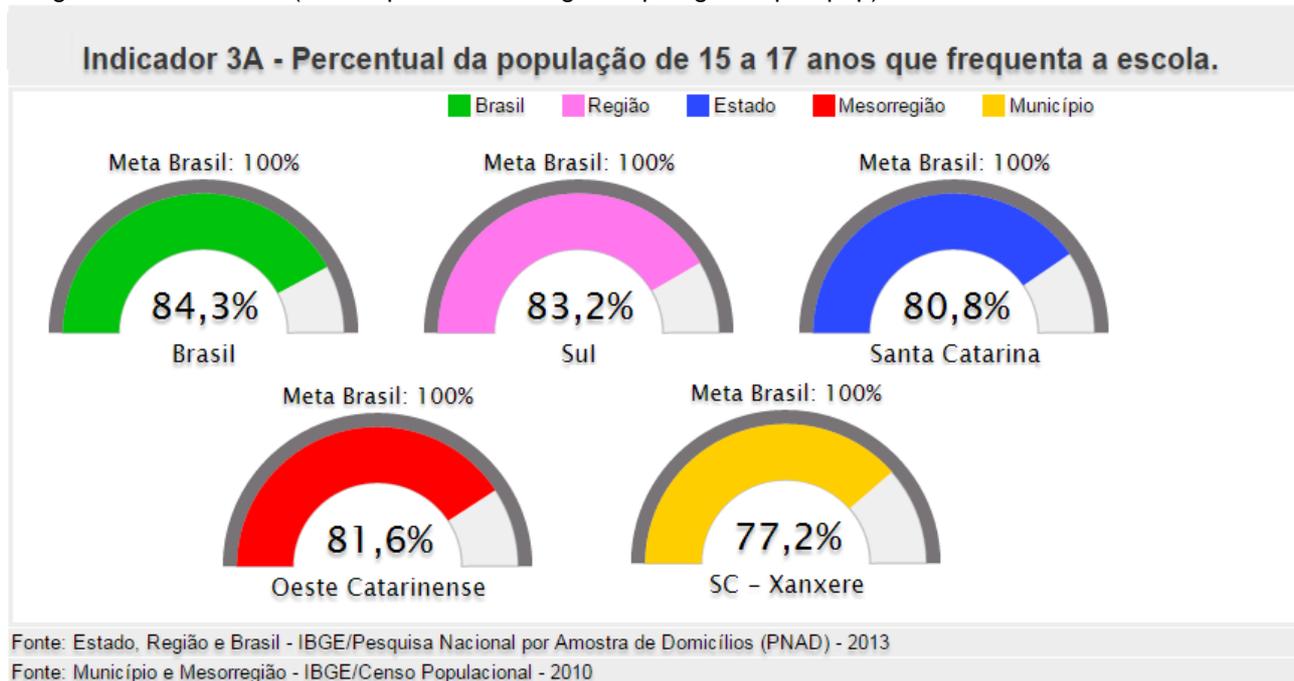
| município | Sem instrução e fundamental incompleto | Fundamental completo e médio incompleto | Médio completo e superior incompleto | Superior completo | Não determir | Total |
|---------------------|--|---|--------------------------------------|-------------------|--------------|----------------|
| 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 |
| Jupia | 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 (dezesete) anos e elevar, 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>)



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 campus. As ações mencionadas acima vão ao encontro dos esforços que vêm sendo realizados pelo campus para aumento da visibilidade do IFSC em Xanxerê e região.

Ademais, a Lei nº 11.892/2008, de criação dos Institutos Federais, em seu o 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,

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000
Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



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.

30 Itinerário formativo no contexto da oferta/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 3200 horas.

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

31 Periodicidade do curso:

Anual.



32 Frequência da oferta:

Ingresso anual

33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas

Este curso funcionará em turno matutino e vespertino com a primeira oferta para 2016.

Tabela 5: Turno de funcionamento, turmas e número de vagas.

| Ano Letivo | Turno | Turmas | Vagas |
|------------|-------------------------|--------|-------|
| 2016 | Matutino/ Vespertino | 1 | 40 |
| 2017 | Matutino/ Vespertino | 2 | 40 |
| 2018 | Matutino/ Vespertino | 3 | 40 |

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

I e II semestres: 5 turnos matutinos + 3 turnos vespertinos;

III e IV semestres: 5 turnos matutinos + 2 turnos vespertinos;

V e IV semestres: 5 turnos matutinos;

Cada turno terá 4 períodos (aulas) com 55 minutos de duração cada com intervalo de 20 minutos.

34 Público-alvo na cidade/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.

35 Pré-requisitos de acesso ao curso:

Os candidatos deverão ter concluído o Ensino Fundamental.

O candidato deverá ter sido aprovado no processo de classificação, dentro do número de vagas existentes. No ato da matrícula, deverá apresentar os documentos

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Xanxerê

Rua. Euclides Hack, 1603, Bairro Veneza, Xanxerê /SC | CEP: 89.820-000

Fone: (49) 3441 7900 | www.xanxere.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



previstos no Regulamento Didático Pedagógico, além do comprovante de conclusão do Ensino Fundamental.

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

O IFSC campus 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 5 pavimentos, anexo ao já existente, de modo a atender ainda melhor as demandas das aulas teóricas, bem como das aulas práticas em laboratório.

O campus conta com 5 salas de aulas, 2 laboratórios de informática, 1 laboratório de microbiologia, química e análise de alimentos, 1 laboratório de tecnologia de frutas e hortaliças e tecnologia de panificação, 1 laboratório de tecnologia de leites, carnes e derivados. Incluem-se, neste item, toda infraestrutura da unidade de ensino de Xanxerê, tais como biblioteca, área pedagógica, salas administrativas, almoxarifado, áreas de circulação, cozinha, instalações sanitárias, estacionamento, auditório, sala de professores.

37 Corpo docente que irá atuar no curso:

O corpo docente do campus que irá atuar no curso está descrito na tabela a seguir:

Tabela 6: Corpo docente que irá atuar no curso (presentes atualmente e a ser contratado).

| CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | CONHECIMENTOS BÁSICOS |
|--|--|
| 1 professor de Administração; 4 professores de Informática; | 1 professor de Química; 1 professor de Matemática; 1 professor de Português; 1 professor de Física; 1 professor de Língua Estrangeira – Espanhol; 1 professor de Língua Estrangeira – Inglês; 1 professor de Artes; 1 professor de Biologia; 1 professor de Educação Física; 1 professor de Geografia; 1 professor de História; 1 professor de Sociologia; 1 professor de Filosofia. |



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

Tabela 7: Quadro com o corpo técnico-administrativo que irá atuar no curso (presentes atualmente e a ser contratado).

| |
|---|
| 5 Assistentes em Administração; |
| 2 Auxiliares em Administração; |
| 3 Assistentes de Alunos; |
| 2 Técnicos em Assuntos Educacionais; |
| 1 Psicóloga; |
| 2 Técnicos de Laboratório/Área; |
| 1 Assistente Social; |
| 2 Técnicos de Tecnologia da Informação; |
| 1 Bibliotecário; |
| 1 Auxiliar de Biblioteca; |
| 1 Pedagoga; |
| 1 Contadora. |

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

A Biblioteca do campus 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 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 campus 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. A tabela 8 contém os números do acervo bibliotecário atual.

Com relação ao acervo referente ao núcleo do Ensino Médio, o campus 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, assim como os referentes ao eixo de comunicação e informática. A atualização



do acervo será de acordo com a dotação orçamentária disponível para compra de acervo bibliográfico.

Tabela 8: Número de acervos contidos na biblioteca do campus Xanxerê.

| Itens | Quantidades |
|----------------------------|---|
| Livros | 2491 |
| Periódicos | 450 |
| DVD's | 78 |
| Computadores para pesquisa | 10 |
| Servidores | 1 bibliotecário; 1 auxiliar de biblioteca (aguardando novo servidor) |