



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE**

CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 40/2014

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei Nº 11.892, de 29-12-2008 e, conforme deliberação do Conselho Superior, na reunião ordinária, realizada em 22 de maio de 2014;

RESOLVE

Aprovar, na forma do anexo, a reformulação do Curso de Execução, Conservação e Restauro de Edificações, do câmpus Pelotas, IFSul.

Pelotas, 23 de maio de 2014.

Assinatura manuscrita em tinta azul, com uma letra 'M' inicial grande e decorativa, e o nome completo 'Marcelo Bender Machado' escrito de forma cursiva.

Marcelo Bender Machado
Reitor



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

SUL-RIO-GRANDENSE - IFSUL

CAMPUS PELOTAS

***TÉCNICO EM EXECUÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURO
DE EDIFICAÇÕES***

Forma integrada – modalidade EJA

SUMÁRIO

1. DENOMINAÇÃO	03
2. VIGÊNCIA	03
3. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS	03
3.1 Apresentação	03
3.2 Justificativa	04
3.3 Objetivos	07
3.3.1 – Objetivos Gerais	07
3.3.2 – Objetivos Específicos	07
4. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO	08
5. REGIME DE MATRÍCULA	08
6. DURAÇÃO	08
7. TÍTULO	09
8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE TRABALHO	09
8.1 – Perfil profissional	09
8.2 – Campo de trabalho	09
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	09
9.1 – Competências	09
9.2 – Matriz curricular	12
9.3 - Estágio curricular	13
9.4 – Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia	14
9.5 – Política de formação integral do aluno	93
10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIENCIA ANTERIOR	93
11. CRITERIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADAS AOS ALUNOS	94
12. RECURSOS HUMANOS	95
12.1 – Pessoal Docente e Supervisão Pedagógica	95
12.1.1 – Pessoal Docente	95
12.2.2 – Supervisão pedagógica	96
12.2 – Pessoal Técnico-Administrativo	96
13. INFRAESTRUTURA	96
13.1 – Instalações e equipamentos oferecidos aos professores e alunos	96

1. DENOMINAÇÃO

TÉCNICO EM EXECUÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE EDIFICAÇÕES - forma integrada – modalidade EJA.

2. VIGÊNCIA

O curso TÉCNICO EM EXECUÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE EDIFICAÇÕES passou a vigorar a partir do ano letivo de julho de 2011.

No ano letivo de 2013 foram feitas adequações ao presente projeto pedagógico e, ao término do sete (7) semestres letivos, deverá ser concluída a avaliação do presente projeto, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1. Apresentação

O IFSul-rio-grandense (até 2008, CEFET-RS), desde 1998, vinha desenvolvendo o Projeto de Ensino Médio para Adultos (EMA). Através deste projeto possibilitou à comunidade o acesso à educação básica – Ensino Médio, permitindo a elevação da escolaridade de jovens e adultos com trajetórias escolares descontínuas. O EMA, no entanto, não contemplava a formação profissional específica, demanda bastante frequente entre trabalhadores que buscam escolarização.

Buscando atender a esta demanda, em 2007, o então CEFET-RS implantou o Curso Técnico de Nível Médio em Montagem e Manutenção de Computadores, dando continuidade à proposta que embasou o EMA, no qual a formação de nível médio é integrada à formação profissional, a partir de um projeto pedagógico que busca a capacitação do aluno para uma inserção no mundo do trabalho com competência para promover sua emancipação como sujeito e como cidadão.

Esta mesma proposta norteia a construção do projeto para o curso Técnico em Execução, Conservação e Restauro de Edificações, no qual a educação geral se

integra à educação profissional, abrangendo todos os aspectos em que se concretiza a preparação para o mundo do trabalho.

3.2. Justificativa

O que se pretende é garantir ao aluno do PROEJA uma formação escolar de nível médio que, articulada aos saberes do trabalho, da cultura e da ciência, possibilite uma compreensão crítica da sociedade na qual ele está inserido. De posse dessa condição, que lhe permitirá uma adequada leitura do mundo, o aluno estará capacitado a interagir na sociedade, articulando conhecimentos humanísticos, técnicos e científicos e promovendo, não só a sua emancipação, como, também, contribuindo para a construção de uma sociedade equânime, onde o bem estar dos sujeitos prescindia a degradação do meio ambiente.

A referida proposta pedagógica é diferenciada, também, por tomar a realidade, os saberes e as experiências dos sujeitos jovens e adultos como indicativo para a composição curricular.

Estas experiências, tanto com o EMA como com o Curso Técnico em Montagem e Manutenção de Computadores, têm mostrado um rico processo de resgate e inclusão de sujeitos historicamente excluídos do ensino formal, alcançando índices de permanência e de inserção profissional bastante satisfatórios.

Sabe-se que, a maioria de jovens e adultos que hoje buscam retomar a educação básica, são aqueles que, em função da desigualdade socioeconômica, foram obrigados a fazer de seu tempo de infância e de adolescência, um tempo também de trabalho, o que, inúmeras vezes, leva à evasão, ao insucesso escolar ou até a obtenção da certificação, mas com condições insuficientes para uma inserção autônoma no mundo do trabalho.

Assim, a participação no Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) significa, numa perspectiva de formação integral, contemplar a elevação da escolaridade de cidadãos que tiveram cerceado seu direito de concluir a educação básica na faixa etária adequada e, ao mesmo tempo, possibilitar uma profissionalização que contribua, efetivamente, para sua integração sociolaboral que, ao incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, ultrapasse o treinamento específico ou apenas a formação profissional.

Quanto à área de formação escolhida para o presente projeto, sabe-se que, na construção civil, encontra-se o maior número de trabalhadores com baixos níveis de escolarização, já que os processos e métodos construtivos ainda em uso no Brasil, permitem trabalhadores com baixa ou nenhuma escolaridade. Isto acaba por criar um círculo vicioso onde – se quisermos colocar as variáveis nesta ordem –, diz-se que os salários são baixos em função da baixa qualificação dos profissionais disponíveis, que os processos de produção são arcaicos em função da falta de qualificação dos trabalhadores e que a falta de qualificação do trabalhador só permite a utilização de processos arcaicos. Se inverter-se a ordem das variáveis, o resultado será o mesmo, ou seja, trabalhadores sem qualificação participando de um processo de produção predatório, tanto no que diz respeito ao meio ambiente quanto no que tange à emancipação dos trabalhadores nele envolvidos, e que em nada contribui para o desenvolvimento do país.

Portanto, esta é uma área de produção onde há necessidade premente de formação profissional qualificada. Inclusive, reconhecendo este quadro, o governo federal, desde a década de 1990, desenvolve o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H, o qual tem como objetivo organizar o setor da construção civil em torno de duas questões principais: a melhoria da qualidade do habitat e a modernização produtiva. A busca por esses objetivos envolve um conjunto de ações, dentre as quais estão a formação e a requalificação dos trabalhadores da construção civil¹.

No caso específico de Pelotas e região, o IFSul oferece formação na área da construção civil, desde 1968, através do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações.

O referido curso tem uma grade curricular composta de forma a atender tanto a área de planejamento e projeto quanto a área de execução de edifícios, e, ao longo de sua história, tem formado alunos cuja qualificação profissional é nacionalmente reconhecida como excelente. Buscando melhorar ainda mais esta qualificação, optou por implantar, desde 2007, o curso diurno de Edificações na modalidade integrada.

No Curso concomitante, oferecido nos três turnos, em função do formato de sua grade curricular, sempre se observou que, dentre os alunos trabalhadores que buscam, obviamente, o curso noturno, há perfis claramente delineados e bastante

¹ Vide: http://www2.cidades.gov.br/pbqp-h/projetos_formacao.php.

diferenciados, tanto de ingresso como de atuação profissional dentro da área da construção civil. Um deles, corresponde a trabalhadores do setor de serviços – comerciários, atendentes, empregadas domésticas, escriturários – os quais, quando formados como técnicos em edificações, atuam, via de regra, na área de planejamento e projeto, com trabalhos ligados a serviços de escritório. O outro perfil corresponde àqueles que já são trabalhadores da construção civil ou cujos familiares exercem atividade na área. Estes, quando formados, normalmente buscam atuar em atividades ligadas diretamente à execução e ao canteiro de obras.

Diante deste quadro, há muito se percebe que, em se tratando dos alunos trabalhadores que buscam os cursos noturnos, a composição da grade curricular e, conseqüentemente, a formação oferecida, não atende adequadamente à demanda, já que ocupa boa parte da carga horária com conhecimentos que o aluno acaba por não utilizar em sua prática profissional efetiva, seja quando opta por atuar com planejamento, seja quando opta por atuar com execução de obras.

Paralelamente, para a compreensão do presente projeto, é importante abordar-se a questão relativa à preservação do patrimônio histórico edificado, riqueza reconhecida de Pelotas e região.

Sabidamente este é um tema que vem crescendo em importância no Brasil – mesmo que tardiamente, se comparado a outros países. Hoje, preservar e recuperar o patrimônio edificado tornou-se importante para segmentos diversos. Cada vez mais se observa a pressão das comunidades por políticas públicas na área, devido aos mais variados motivos. Resgatar a memória e a identidade das comunidades, acelerar o crescimento econômico através do turismo, gerar empregos em função das atividades que desencadeia, elevar o nível cultural daqueles que passam a usufruir dos bens materiais ou imateriais recuperados ou preservados, são demandas cada vez mais presentes.

Reconhecendo tais demandas, o governo federal vem realizando significativos investimentos nessa área, o que transformou, nos últimos anos, a preservação do patrimônio cultural em uma política pública de longo prazo, a qual inclui a formação profissional para atuação na área, comprovada através das ações do Programa MONUMENTA e do Plano de Ação das Cidades Históricas (PAC-Cidades Históricas).²

² Vide: <http://www.monumenta.gov.br/site/>

Tratando-se especificamente de Pelotas, a cidade possui aproximadamente 1.800 imóveis cadastrados em inventário patrimonial, instituído através de lei municipal, para os quais há restrições à intervenção em diferentes níveis, boa parte deles necessitando de manutenção a qual pressupõe qualificação profissional específica.

É, portanto, em função das demandas da cidade e região e a partir das ricas experiências do IFSul, tanto na área da construção civil quanto na oferta de formação escolar básica integrada a jovens e adultos, que se construiu o presente projeto para o Curso Técnico em Execução, Conservação e Restauro de Edificações.

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivos Gerais

- Assegurar a jovens e adultos, excluídos do sistema formal de educação, uma oportunidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio numa área – a construção civil – reconhecida por possuir grande número de trabalhadores com baixa escolaridade.
- Desenvolver um projeto pedagógico baseado numa concepção de educação capaz de colaborar na formação de um cidadão crítico, autônomo, com capacidade de ação social e de, a partir de seu trabalho, capacitado a construir sua própria emancipação.

3.3.2. Objetivos Específicos

- Formar um profissional legalmente habilitado, com competência para atuar tanto na área de execução de obras novas quanto na de conservação, manutenção predial e restauro do patrimônio edificado;
- Ampliar o conhecimento técnico, histórico e estético do trabalhador da construção civil, nas áreas acima citadas;
- Desenvolver o conhecimento específico necessário à atuação como profissional autônomo na área de manutenção predial;
- Desenvolver o senso crítico referente às teorias e técnicas de restauro;

- Desenvolver, habilidades pertinentes à formação específica para execução, conservação e restauro de edificações;
- Ofertar elevação da escolaridade, integrada à formação profissional qualificada, tendo como ponto de partida os conhecimentos que os próprios alunos possuem.
- Contribuir na formação da cidadania, capacitando os alunos para o exercício pleno de seus direitos e para a inserção autônoma no mundo do trabalho.
- Desenvolver nos jovens e adultos a capacidade de permanentemente desenvolver aprendizados, nos diversos espaços em que interagem, de modo que sejam capazes de ascender a níveis mais elevados de escolarização.

4. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

O público alvo será composto por jovens e adultos, com idade mínima de 18 anos completos na data da matrícula, com o Ensino Fundamental concluído.

O processo seletivo para ingresso no curso será regulamentado em edital específico, devendo ser composto por avaliação sobre conhecimentos específicos e vivências ou experiências na área da construção civil, avaliação sobre conhecimentos gerais e entrevista.

5. REGIME DE MATRICULA

Regime do curso	Anual
Regime de matricula	Anual
Turno de oferta	noite
Número de vagas	20

6. DURAÇÃO

Duração do curso	Três anos e meio
Prazo máximo de integralização	-----
Carga horária em disciplinas obrigatórias	2625h
Atividades complementares	-----
Projeto de conclusão de curso	-----

Total do curso	2625h
----------------	-------

7. TÍTULO

TÉCNICO EM EXECUÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE EDIFICAÇÕES.

8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

8.1. Perfil profissional

O técnico em Execução, Conservação e Restauro de Edificações é o profissional que desenvolve atividades ligadas à execução de obras e à conservação, manutenção predial e restauro do patrimônio arquitetônico local e regional, adequando, se necessário, procedimentos e técnicas de intervenção à atualidade, a partir de uma formação ética, socialmente comprometida e capaz de propiciar-lhe os subsídios para que atue como um profissional investigador, crítico, empreendedor e criativo.

8.2. Campo de atuação

Este profissional estará habilitado para atuar em canteiro de obras novas e de obras de restauro, de empresas públicas ou privadas; serviços de manutenção e restauração de edifícios como profissional autônomo; elaboração de orçamentos; controle de qualidade de serviços e materiais de construção; comercialização de produtos, materiais e equipamentos da construção; laboratórios de materiais e ensaios; programas e projetos de qualidade e produtividade.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1. Competências Profissionais

O Técnico em Execução, Conservação e Restauro de Edificações devem ser capacitados não só em conhecimentos e habilidades técnicas, como também para perceber, definir e analisar problemas de empresas, regiões, setores ou da nação e formular soluções, para trabalhar em equipe, para se reciclar continuamente ao

longo de toda a vida profissional, para fazer uso das tecnologias e para incrementá-las, tanto ampliando suas aplicações, como contribuindo para democratizá-las, aumentando o acesso da população a esses recursos.

Neste sentido, a formação deverá possibilitar ao profissional desenvolver as seguintes competências:

- conhecer e compreender a sociedade, sua origem, suas transformações, os fatores intervenientes e seu papel como agente social;
- conhecer e utilizar as formas de linguagens, a fim de estabelecer relação com o contexto socioeconômico e histórico-cultural;
- ler, interpretar e sistematizar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, articulando os conhecimentos científicos e tecnológicos dos diferentes ambientes.
- Avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas e equipamentos;
- Atuar em equipes multidisciplinares;
- Compreender e aplicar a ética e responsabilidades profissionais;
- Avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social e ambiental;
- Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.
- Aplicar normas, métodos, técnicas e procedimentos, visando à melhoria contínua dos processos de construção, especialmente no que tange à qualidade, racionalização, redução dos danos ambientais e segurança dos trabalhadores, em todas as etapas da construção e restauro.
- Analisar interrelações entre as plantas e especificações de um projeto, integrando-as de forma sistêmica, detectando inconsistências, superposições e incompatibilidades de execução.
- Elaborar cronogramas, orçamentos e especificações de materiais e técnicas construtivas.

- Controlar a qualidade, o manuseio, o preparo e o armazenamento dos materiais;
- Especificar, utilizar e orientar o uso e o armazenamento correto dos equipamentos, de acordo com as normas técnicas.
- Organizar os fluxos de circulações de materiais, pessoas e equipamentos nos canteiros de obras.
- Coordenar equipes, orientar profissionais, realizar atividades de execução, manutenção e restauro de patrimônio edificado.
- Compreender que as sociedades são produtos das ações humanas influenciadas pelas relações sociais, pelos valores éticos, estéticos e culturais, pelas relações de trabalho e pelas relações de poder.
- Utilizar conhecimentos científicos e tecnológicos para compreender, analisar e criticar resultados.
- Ler, escrever, compreender, interpretar, experimentar e produzir sentido a partir de textos verbais e não-verbais, fazendo uso das formas contemporâneas de linguagem.

9.2. Matriz curricular

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE: 2013/1		
Curso Técnico em Execução, Conservação e Restauro de Edificações					CAMPUS: Pelotas		
					MATRIZ CURRICULAR		
PERÍODO LETIVO	CÓDIGO	DISCIPLINAS	Hora Aula Semanal	CARGA HORÁRIA (horas)			
				Teoria	Prática	Total	
	PRIMEIRO (ANO)		Projeto Integrador I	1	30	0	30
			Sociologia I	1	30	0	30
			Filosofia I	1	30	0	30
			Geografia I	2	60	0	60
			História I	2	60	0	60
			Arte	2	60	0	60
			Português I	2	60	0	60
			Matemática I	2	60	0	60
			Física I	2	60	0	60
			Química I	2	60	0	60
			Informática	2	60	0	60
			Introdução à Conservação e Restauro	3	90	0	90
			Técnicas de Levantamento	3	60	30	90
	Subtotal		25	720	30	750	
SEGUNDO (ANO)		Projeto Integrador II	1	30	0	30	
		Sociologia II	1	30	0	30	
		Filosofia II	1	30	0	30	
		Geografia II	2	60	0	60	
		História II	2	60	0	60	
		Português II	2	60	0	60	
		Matemática II	2	60	0	60	
		Química II	2	60	0	60	
		Física II	2	60	0	60	
		Materiais, Técnicas e Práticas Construtivas I	5	100	50	150	
		Instalações Hidrossanitárias	3	45	45	90	
		Gerenciamento I	2	60	0	60	
		Subtotal		25	750	95	750
TERCEIRO (ANO)		Projeto Integrador III	1	30	0	30	
		Sociologia III	1	30	0	30	
		Filosofia III	1	30	0	30	
		Biologia I	2	60	0	60	
		Português III	2	60	0	60	
		Espanhol I	1	30	0	30	
		Matemática III	2	60	0	60	
		Física III	2	60	0	60	
		Relações Humanas	2	60	0	60	
		Materiais, Técnicas e Práticas Construtivas II	3	60	30	90	
		Práticas de Conservação e Restauro I	3	0	90	90	
		Solos	1	30	0	30	
		Gerenciamento II	2	60	0	60	
	Instalações Elétricas	2	30	30	60		

		Subtotal		25	590	150	750
PERÍODO LETIVO	CÓDIGO	DISCIPLINAS	Hora Aula Semanal	CARGA HORÁRIA (horas)			
				Teoria	Prática	Total	
	QUARTO (SEMESTRE)		Projeto Integrador IV	1	15	0	15
			Biologia II	2	30	0	30
			Português III	2	30	0	30
			Matemática IV	2	30	0	30
			Espanhol II	2	30	0	30
			Documentação Técnica	3	45	0	45
			Trabalho de Conclusão de Curso	5	75	0	75
			Práticas de Conservação e Restauro II	3	0	45	45
		Materiais, Técnicas e Práticas Construtivas III	3	30	15	45	
		Gerenciamento III	2	30	0	30	
	Subtotal	25	315	60	375		
	CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS			2290	335	2625	
	CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DO CURSO						
	CARGA HORÁRIA TOTAL			2290	335	2625	

- HORA AULA = 45 MINUTOS
- DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS

9.3. Estágio curricular

Será permitido, ao aluno, participar de estágio não obrigatório, conforme previsto no regulamento de estágio do IFSul.

9.4. Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografias

9.4.1. Primeiro ano letivo

Disciplina: Projeto Integrador I	
Vigência : a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Espaço de construção coletiva de conhecimentos a partir da socialização de diversos saberes e da realização de um trabalho integrado de educadores e estudantes, por meio de diferentes conteúdos, tanto da formação geral como da formação profissional, tais como: espaço urbano, prédios históricos, patologia das construções, saneamento básico, patrimônio, literatura, teatro, cinema, música, artes visuais, dança, entre outras.	

Conteúdos

Os conteúdos serão definidos ao longo do processo formativo. Serão trabalhados os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento, que compõem o currículo do curso, além dos conteúdos editados pela experiência de vida e de trabalho dos estudantes jovens e adultos.

Bibliografia básica:

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus, 1998.
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Projeto Pedagógico Institucional: uma construção participativa**. Pelotas: IFSUL, 2008.
RAMOS, Marise N.; FRIGOTTO, Gaudêncio e CIAVATTA, Maria. **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

Bibliografia complementar:

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 1993.
NOGUEIRA, Nilbo. **Pedagogia de Projetos. Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001
BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA**. Documento Base. Brasília, 2006.

Disciplina: Sociologia I	
Vigência : a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: O estudo da sociedade humana; a Sociologia clássica: as principais vertentes de análise científica dos fenômenos sociais e conceitos sociológicos básicos.	

Conteúdos

UNIDADE I – O estudo da sociedade humana:

- 1.1 - O contexto histórico que deu origem à Sociologia;
- 1.2 - As Ciências Sociais e a Sociologia;
- 1.3 - O contexto social do surgimento da Sociologia;
- 1.4 - A Sociologia no Brasil.

UNIDADE II – A Sociologia clássica: as principais vertentes de análise científica dos fenômenos sociais:

- 2.1 - Émile Durkheim (análise funcionalista);
- 2.2 - Max Weber (análise compreensiva);
- 2.3 - Karl Marx (análise dialética).

UNIDADE III – Conceitos sociológicos básicos:

- 3.1 - Socialização, Comunicação, Contato Social, Isolamento Social, Interação Social, Processos Sociais, Agrupamentos Sociais e Estereótipos.

Bibliografia básica

- BOBBIO, Norberto. **A teoria das formas de governo**. Brasília: UNB, 1997.
- BOBBIO, Norberto. **Dicionário de política**. Brasília: UNB, 2004.
- BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.
- CATTANI, Antônio David (org). **Trabalho e tecnologia: Dicionário crítico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- COSTA, Cristina. **Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 1997.
- DRESSLER, David & WILLIS, M. Jr. **Sociologia: o estudo da interação humana**. Rio de Janeiro, Interciência, 1980.
- DURKHEIM, Émile. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1984. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, número 1).
- FERRARI, Alfonso Trujillo. **Fundamentos de Sociologia**. São Paulo, McGraw-Hill Brasil, 1983.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Arned, 2005.
- HORTON, Paul B. & HUNT, Chester L. **Sociologia**. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1980.
- JOHNSON, Allan G. **Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. São Paulo: Atlas, 1999.

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia**. São Paulo: Cortez, 1994.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2001.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. (Coleção O que você precisa saber sobre).

TOMAZI, Nelson Dácio (coord). **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 2000.

WEBER, Max. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1982. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, número13).

Bibliografia Complementar:

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

VILA NOVA, Sebastião. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Atlas, 1981.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002. 360p.

CIENCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS. Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133p (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 3).

Disciplina: Filosofia I	
Vigência: a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Introdução ao estudo da Filosofia através da compreensão sobre o que é Filosofia, sobre qual a sua utilidade e sobre qual a sua origem, além do Estudo sobre a Filosofia Grega e da reflexão sobre Ética.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Filosofia:

- 1.1 – O que é Filosofia?
- 1.2 – Utilidade da Filosofia?
- 1.3 – Mito e Filosofia;
- 1.4 – Origem da Filosofia.

UNIDADE II – Filosofia Clássica:

- 2.1 – Filosofia Grega.

UNIDADE III – Ética:

- 3.1 – Concepções de Ética.

Bibliografia básica:

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Mestre Jou, 1998.
- ARANHA, Maria Lúcia de A. e MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**. São Paulo: Moderna, 1986.
- ARANHA, Maria Lúcia de A. e MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 1992.
- CHALITA, Gabriel. **Vivendo a filosofia**. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia complementar:

- CHAUÍ, Marilena. **Filosofia: Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2001.
- _____. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática. 1995.
- COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia: História e grandes temas**. São Paulo: Saraiva, 2000.

Disciplina: Geografia I	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo do espaço geográfico a partir da localização e orientação. Noção de espaço e tempo a partir de exercícios integrados a parte teórica e prática da Cartografia. Busca da compreensão da dinâmica da natureza e suas transformações. Estudo das relações entre as sociedades e a natureza, reunindo instrumentos de análise e prática social que confrontem com o impacto ambiental.	

Conteúdos

UNIDADE I – Cartografia:

- 1.1 - Os meios de orientação através do conhecimento cartográfico;
- 1.2 - Estudo da cartografia e sua importância científica e tecnológica, bem como o favorecimento de diversas atividades a partir de seus estudos.

UNIDADE II - O planeta terra:

- 2.1 - O conhecimento dos aspectos naturais do planeta, através de seus elementos formadores e destruidores, com a estrutura interna e externa que formam nosso planeta;
- 2.2 - Os problemas ambientais como resultado da interferência humana, juntamente com as alterações locais e globais, levando em consideração as questões ambientais;
- 2.3 - A dinâmica populacional e os seus diversos aspectos estruturais, sociais, políticos, econômicos e ambientais, tendo como fundo o processo de globalização.

Bibliografia básica:

- ALMEIDA, Lúcia Marina Alves da e RIGOLIN, Tercio Barbosa. **Fronteiras da Globalização. Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2008.
- BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. **Geografia: Espaço e Vivência. Volume único**. São Paulo: Atual, 2008.
- COELHO, Marcos de Amorim e TERRA, Lygia. **Geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2003.
- GARCIA, Helio Carlos e GARAVELLO, Tito Márcio. **Geografia: De olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2008.

Bibliografia complementar:

- MOREIRA, Igor. **O Espaço Geográfico. Geografia Geral e do Brasil**. 47 ed. São Paulo: Ática, 2008.
- MOREIRA, João Carlos e SENE, Eustáquio de. **Geografia Geral e do Brasil. Espaço Geográfico e Globalização**. Ed. reform. São Paulo: Scipione, 2007.

Disciplina: História I	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo do processo histórico das diferentes sociedades. Análise de suas relações de trabalho e dos seus aspectos econômicos e sociais. Compreensão do desenvolvimento tecnológico enquanto elemento econômico, social e cultural e os fatores de manipulação do poder político.	

Conteúdos:

Unidade I – Formação do Rio Grande do Sul:

1.1 – Aspectos históricos e geográficos.

Unidade II – Os tratados limites:

2.2 – Compreender as negociações diplomáticas entre os países europeus e os conflitos relacionados ao território sul-rio-grandense.

2.3 - O processo de ocupação e povoamento do território

Unidade III – História do Rio Grande do Sul e de Pelotas:

3.1 – As primeiras atividades econômicas;

3.2 – A produção charqueadora e o surgimento de Pelotas;

3.3 – Pelotas: berço econômico e cultural da Província;

3.4 – A Guerra Farroupilha e a participação dos lanceiros Negros;

3.5 – O Rio Grande do Sul após a Guerra dos Farrapos.

3.6 – Pelotas e o desenvolvimento econômico do século XX

3.7 – Colonização e aspectos sociais de Pelotas.

Bibliografia básica:

ARRIADA, Eduardo. **Pelotas:** gênese e desenvolvimento urbano (1780-1835). Pelotas: Armazém literário, 1994.

ARQUIVO HISTÓRICO DO RIO GRANDE DO SUL – Anais. Porto Alegre. Institutos Estaduais do livro, 1981.

ASSUMPÇÃO, Jorge Euzébio. A traição dos soldados negros farroupilhas na batalha de Porongos. Revista história & luta de classe, nº3. ADIA, 2006. p. 66.

BARBOSA, Fidélis Dalcin. **História do Rio Grande do Sul**. 3 ed. Porto Alegre: EST, 1985.

CARDOSO, F.H., **Capitalismo e Escravidão no Brasil Meridional**. São Paulo: DIFEL, 1962.

CURVELLO, Edgar José. **Pelotas:** Retomando a história. Pelotas: Famma, 1991.

DREYS, Nicolau. **Notícias descritivas da província do Rio Grande de São Pedro do Sul**. Porto Alegre: Globo/IEL, 1961.

FERREIRA FILHO, Arthur. **História Geral do Rio Grande do Sul**. 1503-1964. Porto Alegre: Globo, 1965.

FLORES, Moacyr. **A Revolução Farroupilha**. 4.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

FLORES, Moacyr. **Tropeirismo no Brasil**. Porto Alegre: Nova Dimensão, 1998.

FLORES, Moacyr. **Negros na Revolução Farroupilha**: traição em porongos e farsa em ponche verde. Porto Alegre: EST, 2004.

GUTIEREZ, Ester J.B. **Negros, Charqueadas e Olarias**: um estudo sobre o espaço pelotense. 2 ed. Pelotas: EDUFPEL, 2001.

GUTIEREZ, Ester J.B. **Barro e sangue**: mão-de-obra, arquitetura e urbanismo em Pelotas (1777-1888). Pelotas: ed. UFPel, 2004.

HORMEYER, Joseph. **O Rio Grande do Sul de 1850**: Descrição da província do RGS no Brasil Meridional. Porto Alegre: DC Luzzatto: eduni-Sul, 1986.

ISABELLE, Arsene. **Viagem ao Rio Grande do Sul (1822-1834)**. Porto Alegre: Martins Livreiro, 1983.

MAESTRI, Mário. **O escravo gaúcho: resistência e trabalho**. Porto Alegre: ed. Universidade/UFRGS, 1993.

MAESTRI, Mário. **Deus é grande, o mato é maior!** Trabalho e resistência escrava no Rio Grande do Sul. Passo Fundo: UPF, 2002.

MAGALHÃES, Mário Osório. **Pelotas, século XIX**. Pelotas: editora Livraria Mundial, 1994.

ORNELLAS, Manoelito. **Gaúchos e beduínos** : a origem étnica e a formação social do Rio Grande do Sul. 3 ed. Rio de Janeiro: José Olympio/INL/MEC, 1976.

OSORIO, Fernando. **A Cidade de Pelotas**, volume 1, 3^o edição, revista. 82 ilustrações. 262 os. Organização e notas de Mario Osório Magalhães. Pelotas, Editora Armazém Literário, 1997.

Bibliografia complementar:

RIBEIRO, Leon Carlos Schwonke. **Pelotas**: um dos melhores municípios brasileiros para investimentos. Pelotas: Educat, 2002.

ROSA, Mário. **Geografia de Pelotas**. Pelotas: Editora da Universidade Federal de Pelotas, 1985.

VELLINHO, Moisés. **Rio Grande e o Prata**: contratos. Porto Alegre: Globo/IEL/SEC, 1962.

VELLINHO, Moisés. **Capitania d'El-Rei**: aspectos polêmicos da formação rio-grandense. Porto Alegre: Globo, 1970; **Fronteira**. Porto Alegre: Globo/UFGS, 1975.

Disciplina: Arte	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Problematização da experiência estética no espaço público urbano/arquitetônico, a partir de propostas artísticas visuais contemporâneas. Investigação sobre os estilos (estéticas) arquitetônicos e as tecnologias, no Brasil e em outros países. Experimentações com o desenho tradicional e outras concepções. Criações a partir das propriedades técnicas e das percepções estéticas dos materiais expressivos. Orientações sobre a arte e seus diferentes sistemas de signos.	

Conteúdos

UNIDADE I - Arte contemporânea, experiência estética e espaço urbano:

- 1.1 - As questões do sensível e das percepções cotidianas: obras de arte tradicional/ moderna/ contemporânea;
- 1.2 - A *land art*, as intervenções, o grafite, as projeções de video, etc. e as relações ambientais/ materiais/ conceituais;
- 1.3 Oficinas de criação.

UNIDADE II - Patrimônio arquitetônico:

- 2.1 - Arquitetura no Brasil e em outros países: os imbricamentos das tecnologias modernas e contemporâneas de construção, os estilos estéticos (colonial/ barroco, eclético, moderno, pós-moderno, contemporâneo);
- 2.3 - Oficinas de criação.

UNIDADE III - Materiais e sistemas de signos:

- 3.1 - Propriedades técnicas/ percepções estéticas dos materiais (pedras, madeira,...) - relações com a arquitetura e a escultura;
- 3.2 - Sistemas de signos - obras de arte (tradicional, moderna e contemporânea), edificações, peças da comunicação, design, outros contextos afins.

UNIDADE IV – Desenho:

- 3.1 - Desenho expressivo – técnicas com material tradicional, concepções do desenho moderno e contemporâneo;
- 3.2 - Exercícios com elementos de interior (escadas e rampas; lareiras; churrasqueiras; *shafts*, colocação de vidros, ajardinamento; muros e grades; calçadas).

Bibliografia básica:

ARCHER, Michael. **Arte contemporânea**. São Paulo: Martins Fontes, 2001;
 CAMPOS, Roland de Azeredo. **Arteciência – afluência de signos co-moventes**. São Paulo: Perspectiva, 2003.

GUIRARDO, Diane. **Arquitetura Contemporânea - Uma História Concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
MENDONÇA, Carlos; LEAL, Bruno; GUIMARÃES, César (orgs.). **Comunicação e experiência estética**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2006.
VENTURELLI, Suzete. **Arte: espaço, tempo, imagem**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

Bibliografia complementar:

CAUQUELIN, Anne. **Teorias da Arte**. São Paulo: Martins, 2005.
RUSH, Michael. **Novas mídias na Arte Contemporânea**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

Disciplina: Português I	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Prática de leitura e interpretação de textos literários e não-literários. Introdução aos estudos literários. Estudo de aspectos gramaticais. Estudo da adequação vocabular e dos níveis de linguagem. Reconhecimento de tipologia textual e prática de produção textual de diferentes tipos de texto.	

Conteúdos

UNIDADE 1 – Prática de leitura e interpretação de textos literários e não-literários

- 1.1 - Leitura, interpretação e verbalização acerca de revistas, imagens, piadas, revistas em quadrinho;
- 1.2 - Conceito de literatura/literário; contos, romances, poemas;
- 1.3 – Intertextualidade;
- 1.4 - Leitura de obras literárias;
- 1.5 - Panorama histórico dos períodos literários;
- 1.6 - Explorar a vivência, experiência, subjetividade de cada aluno aproximando-as das obras literárias escolhidas;
- 1.7 - Relato pessoal – produção oral – relação com a cidade – mitos urbanos pelotenses.

UNIDADE 2 – Estudos de Aspectos Gramaticais

- 2.1 - Coesão e coerência dentro de um contexto textual ou não;
- 2.2 - Ambiguidade dentro de um contexto textual ou não – Denotação, Conotação;
- 2.3 - Sinonímia, Antonímia, Hiponímia, Hiperonímia, Polissemia;
- 2.4 - Níveis de linguagem – adequação vocabular;
- 2.5 - Verificar necessidade de trabalhar com: ortografia, divisão silábica, regras de acentuação gráfica pontuação, uso de S, SS, X, Z, CH, J, G. Uso dos porquês. Diferenças entre Há/a, Mau/mal, meio/meia, a fim/ afim, para/para, por/pôr, entre outros...

UNIDADE 3 – Produção textual

- 3.1 - Panorama dos tipos textuais: narrativo, descritivo, argumentativo, explicativo, instrucional;
- 3.2 - Estrutura de texto;
- 3.3 - Resumo – livro técnico.

Bibliografia básica

- ANTUNES, Arnaldo. **As coisas**. São Paulo. Editora Iluminuras, 2002.
- BARBOSA, B. Amílcar. **Verão** in **Os lados do Círculo**. São Paulo: Cia das Letras, 2004.
- BATTISTI, Júlio. **Windows XP Home & Professional para usuários e administradores**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens – literatura, produção de texto e gramática. Vol I. e II.** 7. Ed. Ver. E ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação, explicitação das normas da ABNT.** 14. ed. Porto Alegre: s. n., 2007.

GANCHO, Cândida Vilares. **Como analisar narrativas.** São Paulo: Ática, 2000.

GOLDSTEIN, Norma. **Versos, sons, ritmos.** 13. ed. São Paulo: Ática, 2000.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação.** 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Scipione, 1998.

LEDUR, Paulo Flávio. **Guia prático da nova ortografia: as mudanças do Acordo Ortográfico.** 6. ed. Porto Alegre: AGE, 2009.

MAIA, João Domingues. **Português.** São Paulo: Ática, 2003.

MOISÉS, Massaud. **A criação literária – prosa I.** 16. ed. rev. e atual. São Paulo: Cultrix, 1999.

QUINTANA, Mário. **Caderno H.** São Paulo. Editora Globo, 2006.

Bibliografia complementar

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Para entender o texto: leitura e redação.** 2. ed. São Paulo: Ática, 1991.

REIS, Carlos & LOPES, Ana Cristina M. **Dicionário de teoria da narrativa.** São Paulo: Ática, 2000.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda.** 2. ed. 1. reimpr. São Paulo: Contexto, 2009.

VALENÇA, Ana (Coord.). **Roteiro de redação: lendo e argumentando.** São Paulo: Scipione, 1998.

Disciplina: Matemática I	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Introdução ao estudo da matemática através da compreensão dos conjuntos numéricos e suas operações. Interpretação de situações problemas envolvendo potência de base 10, razão, proporção, regra de três simples e porcentagem. Estudo dos diferentes sistemas de medidas, bem como da geometria plana, através das principais figuras.	

Conteúdos

UNIDADE I - Conjuntos Numéricos e Operações:

- 1.1 - Números Naturais;
- 1.2 - Números Inteiros Relativos;
- 1.3 - Números Racionais;
- 1.4 - Números Irracionais;
- 1.5 - Números Reais;
- 1.6 – Problemas de aplicação.

UNIDADE II - Potência de base dez:

- 2.1- Transformação da forma decimal para a forma de potência e vice-versa;
- 2.2 – Operações.

UNIDADE III – Regra de três simples:

- 3.1 – Razão;
- 3.2 – Proporção;
- 3.3 - Regra de três simples.

UNIDADE IV – Porcentagem:

- 4.1 - Problemas de aplicação.

UNIDADE V - Sistemas de Medidas:

- 5.1 - Unidades de comprimento;
- 5.2 - Unidades de área;
- 5.3 - Unidades de volume e de capacidade.

UNIDADE VI – Geometria Plana:

- 6.1 - Teorema de Tales;
- 6.2 - Cálculo da área das principais figuras planas;
- 6.3 – Resolução de problemas;
- 6.4 – Escalas.

Bibliografia básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática, 1ª série – Ensino Médio**. São Paulo: Editora Ática, 2006.

GIOVANNI, José Rui e BONJORNO, José Roberto. **Volume Único – Ensino Médio**. São Paulo: FTD, 1992.

Bibliografia complementar:

YOUSSEF, Antonio Nicolau. **Volume único – Ensino Médio**. São Paulo: Editora SCIIONE, 2009.

Disciplina: Física I	
Vigência: a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo do funcionamento dos termômetros (Termologia). Diferenciação entre energia interna, calor e temperatura. Utilização das escalas termométricas. Conversão entre diferentes processos de transmissão de calor. Avaliação dos efeitos do calor nas dimensões dos corpos sólidos e líquidos. Estudo das trocas de calor envolvendo mudança de temperatura (Calorimetria). Estudo das trocas de calor envolvendo mudança de estado físico. Verificação da influência da pressão nas mudanças de estado físico.	

Conteúdos

UNIDADE I - Termometria.

- 1.1 – Termometria:
 - 1.1.1 – Energia Interna, Calor e Temperatura;
 - 1.1.2 – Escalas Termométricas;
 - 1.1.3 – Conversão de escalas.
- 1.2 – Processos de Transmissão do Calor:
 - 1.2.1 – Condução;
 - 1.2.2 – Convecção;
 - 1.2.3 – Irradiação.
- 1.3 – Dilatação Térmica:
 - 1.3.1 – Dilatação dos Sólidos;
 - 1.3.2 – Dilatação dos Líquidos.

UNIDADE II - Calorimetria.

- 2.1 – Calorimetria:
 - 2.1.1 – Capacidade Térmica e Calor Específico;
 - 2.1.2 – Quantidade de Calor Sensível;
 - 2.1.3 – Trocas de Calor;
 - 2.1.4 – Calor Latente.
- 2.2 – Mudanças de Estados Físicos da Matéria:
 - 2.2.1 – Estados Físicos da Matéria;
 - 2.2.2 – Leis da Mudança de Estado Físico;
 - 2.2.3 – Influência da Pressão;
 - 2.2.4 – Diagrama de Estado.

Bibliografia básica:

- HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre. Bookman, 2002.
- NEWTON, V.; Gualter, J.; Helou, R. **Tópicos de Física, 3**. São Paulo, Saraiva, 2001.
- UENO, Paulo. **Física**. São Paulo. Ed. Ática, 2005.

Bibliografia complementar:

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. São Paulo. Ed. Scipione, 1997.

NUNES, Djalma. **Física** Vol. 3. São Paulo. Ed. Ática, 1995.

APOSTILAS DA CINAT-FÍSICA PASSAR PARA COMPLEMENTAR

Disciplina: Química I	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo das reações entre os compostos inorgânicos considerando as relações ponderais e os fatores que influenciam a velocidade dessas interações. Caracterização qualitativa e quantitativa dos diferentes tipos de soluções.	

Conteúdos

UNIDADE I – A matéria e suas transformações:

- 1.1 – Conceitos fundamentais: matéria e energia;
- 1.2 – Estados físicos da matéria;
- 1.3 – Substâncias puras e misturas;
- 1.4 – Fenômenos físicos e químicos.

UNIDADE II – Estudo do Átomo:

- 2.1 – Estrutura atômica (regiões e partículas);
- 2.2 – Características do átomo (Z e A);
- 2.3 – Elemento químico (nome e símbolo);
- 2.4 – Semelhanças atômicas;
- 2.5 – Diagrama de Linus Pauling.

UNIDADE III – Tabela Periódica:

- 3.1 – Períodos e famílias;
- 3.2 – Metais, não-metais, gases nobres e Hidrogênio;
- 3.3 – Propriedades periódicas (raio atômico e eletronegatividade).

UNIDADE IV – Ligações Químicas:

- 4.1 – Ligação Iônica;
- 4.2 – Ligação Covalente Comum;
- 4.3 – Ligação Covalente Dativa;
- 4.4 – Ligação Metálica.

UNIDADE V – Funções Inorgânicas:

- 5.1 – Ácidos;
- 5.2 – Bases;
- 5.3 – Sais;
- 5.4 – Óxidos.

Bibliografia básica:

- FELTRE, Ricardo. **Química**. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2000.
 LEMBO, Antônio. **Química – Realidade e Contexto**. São Paulo: Ática, 2000.
 NOVAES, Vera. **Química**. São Paulo: Atual, 1999.

PERUZZO, Francisco; CANTO, Eduardo do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2003.

Bibliografia complementar:

REIS, Martha. **Completamente Química**. São Paulo: FTD, 2001.

SARDELLA, Antônio. **Curso de Química**. 18ª ed. São Paulo: Ática, 1998.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Disciplina: Informática	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Prática de digitação, com pesquisas no ambiente Web. Ambientação em Windows com prática nos aplicativos Microsoft Word, Excel e PowerPoint. Orientações sobre técnicas de busca, formatação de artigos, relatórios e textos. Reconhecimento dos aplicativos do BrOffice. Prática e conhecimento de conceitos e comandos básicos de CAD em projetos 2D.	

Conteúdos

UNIDADE I - Informática básica

- 1.1 - Análise e prática dos aplicativos Word e Excel
- 1.2 - Pesquisas sobre assuntos diversos no ambiente web
- 1.3 - Análise e prática dos aplicativos que compõem o *BrOffice*

UNIDADE II – ABNT e aplicativo *power point*

- 2.1 - Normas da ABNT para apresentação de trabalhos
- 2.2 - Técnicas de manipulação do aplicativo PowerPoint, com ênfase em apresentações ao público

UNIDADE III – Informática aplicada

- 3.1 - Comandos básicos de CAD
- 3.2 - Uso e aplicação de *layers*
- 3.3 - Inclusão de imagem
- 3.4 - Impressão e plotagem

Bibliografia básica:

BALDAM, R. **AutoCAD 2008 – Utilizando Totalmente**. São Paulo: Érica, 2008.
 BATTISTI, Júlio. **Windows XP Home & Professional para usuários e administradores**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.
 LIMA, C. C. **Estudo Dirigido de AutoCAD 2008**. São Paulo: Érica, 2007.
 MORAIS. L. K. da S. **AutoCAD 2008 2D – Do básico ao Semiavanzado**. Sta. Cruz do Rio Pardo: Viena, 2008.
 SOFTWARES (Windows XP, Windows Server 2000, Antivirus, Office, VMware, AutoCAD).

Bibliografia complementar:

OMURA, G. **Introdução ao AutoCAD 2008**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
 VENDITTI, M. V. R. **Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008**. Florianópolis: Visual Books, 2008.

Disciplina: Introdução à Conservação e Restauro	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 90 h	Código:
Ementa: Compreensão dos fundamentos e da história da preservação do patrimônio arquitetônico. Estudo da história da arquitetura local e regional. Estudo das teorias do restauro e da conservação. Análise de projetos e obras de restauro de edificações.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conservação e restauro de Patrimônio arquitetônico

- 1.1. Patrimônio cultural
 - 1.1.1. Patrimônio arquitetônico
- 1.2. História da arquitetura local e regional
- 1.3. Arquitetura Pelotense
- 1.4. Linguagens arquitetônicas
- 1.5. História da Arquitetura

UNIDADE II - Teoria da Restauração

- 2.1. Evolução do conceito de restauro
- 2.2. Os teóricos do século XIX e XX
- 2.3. Cartas patrimoniais
- 2.4. Princípios básicos de intervenção
- 2.5. Tipos de intervenção

UNIDADE III – Terminologia técnica da construção civil e do restauro.

UNIDADE IV – Estudo de casos

- 4.1. Projetos de restauro – leitura e interpretação
- 4.2. Obras de restauro

Bibliografia básica:

- BOITO, Camillo. **Os Restauradores**. Cotia-SP: Ateliê Editorial, 2008.
- BRAGA, Márcia. (Org.) **Conservação e restauro: arquitetura**. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 2003. 132p.
- BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. 2ª edição. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.
- CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Estação Liberdade/UNESP, 2001.
- CURY, Isabelle; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Org.). **Cartas Patrimoniais**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Ed. do Patrimônio, 2004.
- MOURA, Rosa Maria Garcia Rolim de; SCHLEE, Andrey Rosenthal. **100 Imagens da Arquitetura Pelotense**. 2ª ed. Pelotas: Palloti, 2002.

RUSKIN, John. **A lâmpada da Memória**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.
VIOLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel. **Restauração**. – São Paulo: Ateliê Editorial, 2000.

Bibliografia complementar:

PELOTAS. **Manual do usuário de imóveis inventariados** / Prefeitura Municipal de Pelotas, Secretaria Municipal de Cultura. Pelotas: Nova Prova, 2008.

_____. **Lei nº 4568 de 07 de julho de 2000 de Pelotas**. Declara áreas da cidade como zonas de preservação do patrimônio cultural de pelotas - ZPPCS - lista seus bens integrantes e dá outras providências.

SIMÃO, Maria Cristina Rocha. **Preservação do Patrimônio Cultural em Cidades**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006

Disciplina: Técnicas de Levantamento	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 1º. Ano
Carga horária Total: 90 h	Código:
Ementa: Noções básicas de representação gráfica na construção civil. Leitura e interpretação de projetos arquitetônicos. Levantamento de edificações. Noções básicas de topografia.	

Conteúdos

UNIDADE I – Representação gráfica:

- 1.1 - Entes geométricos fundamentais: ponto, reta e plano.
- 1.2 - Representação bidimensional – projeções e vistas ortográficas.
- 1.3 - Noções de perspectiva, de composição e de proporção.
- 1.4 - Representação tridimensional perspectiva isométrica
- 1.5 - Desenho de observação, croquis
- 1.6 - Escalas
- 1.7 - Convenções do desenho arquitetônico

UNIDADE II – Levantamento de edificações

- 2.1 - Reconhecimento e uso de equipamentos e ferramentas que assegurem uma medição correta (manguейras de nível, esquadros, trenas, prumos, teodolito)
- 2.2 - Metodologia de levantamento de edificações
- 2.3 - Ficha cadastral
- 2.4 - Mapeamento de danos

UNIDADE II - Topografia

- 3.1 - Noções básicas de topografia
- 3.2 - Levantamento por triangulação
- 3.3 - Planimetria
 - 3.3.1. Métodos de medidas
 - 3.3.2. Métodos de levantamento
 - 3.3.3. Cálculos de áreas, ângulos e perímetros
 - 3.3.4. Teodolitos e instrumental acessório
 - 3.3.5. Serviço de campo
- 3.4 - Altimetria
 - 3.4.1. Objetivos e generalidades
 - 3.4.2. Tipos de nivelamento
 - 3.4.3. Níveis e instrumental acessório
 - 3.4.4. Serviço de campo
- 3.5 - Taqueometria
 - 3.5.1. Objetivos e generalidades
- 3.6 - Estadimetria
 - 3.6.1. Objetivos e generalidades

Bibliografia básica:

- BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.
- CHING, Francis D. K. **Representação Gráfica em Arquitetura**. Bookman Companhia Editora, 3aed., 2000.
- ESPARTEL, Lelis. **Curso de Topografia**. Porto Alegre: Editora Globo, 1975.
- KANDINSKY, Vassily. **Ponto, linha, plano**. São Paulo: Edições 70, 2006.
- MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Ornatos: restauração e conservação**. Rio de Janeiro: In Fólio, 2008.
- OLIVEIRA, Mario Mendonça de. **A documentação como ferramenta de preservação da memória**. Brasília: IPHAN; Program Monumenta, 2008. (cadernos Técnicos 7).

Bibliografia complementar:

- ABNT - NBR 6492. **Representação de projetos de arquitetura**. Rio de Janeiro, 1994
- MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico**. Edgar Blucher, 4a edição, 2001.

9.4.2. Segundo ano letivo

Disciplina: Projeto Integrador II	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º. Ano
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Espaço de construção coletiva de conhecimentos a partir da socialização de diversos saberes e da realização de um trabalho integrado de educadores e estudantes, por meio de diferentes conteúdos, tanto da formação geral como da formação profissional, tais como: espaço urbano, prédios históricos, patologia das construções, saneamento básico, patrimônio, literatura, teatro, cinema, música, artes visuais, dança, entre outras.	

Conteúdos

Os conteúdos serão definidos ao longo do processo formativo. Serão trabalhados os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento, que compõem o currículo do curso, além dos conteúdos editados pela experiência de vida e de trabalho dos estudantes jovens e adultos.

Bibliografia básica:

- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA**. Documento Base. Brasília, 2006.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus, 1998.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Projeto Pedagógico Institucional: uma construção participativa**. Pelotas: IFSUL, 2008.
- RAMOS, Marise N.; FRIGOTTO, Gaudêncio e CIAVATTA, Maria. **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

Bibliografia complementar:

- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 1993.
- NOGUEIRA, Nilbo. **Pedagogia de Projetos. Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001

Disciplina: Sociologia II	
Vigência: a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 2º Ano
Carga horária Total 30 h	Código:
Ementa: Estudo sociológico e antropológico dos temas referentes à Cultura; Investigação e análise dos conceitos e teorias acerca da Política e da Cidadania; Compreensão e reflexão sobre os movimentos sociais, minorias e grupos de interesse.	

Conteúdos

UNIDADE I – Cultura

- 1.1 - Conceito, elementos e dinâmica cultural;
- 1.2 - Identidade cultural, diversidade cultural, etnocentrismo e relativismo cultural;
- 1.3 - Cultura erudita, popular e de massa;
- 1.4 - O processo de mercantilização da cultura: indústria cultural e opinião pública.

UNIDADE II – Política e Cidadania

- 2.1 - Conceito de Política, Poder e Legitimidade;
- 2.2 - Estado: formas, sistemas de governo e regimes políticos;
- 2.3 - Democracia, cidadania e participação política;
- 2.4 - Partidos políticos e sistema eleitoral brasileiro.

UNIDADE III – Movimentos Sociais, minorias e grupos de interesse

- 3.1 - Direitos civis, políticos e sociais;
- 3.2 - Conceitos e classificação de movimentos sociais;
- 3.3 - Minorias e grupos de interesse;
- 3.4 - Os principais movimentos sociais do Brasil.

Bibliografia básica:

- BOBBIO, Norberto. **A teoria das formas de governo**. Brasília: UNB, 1997.
- BOBBIO, Norberto. **Dicionário de política**. Brasília: UNB, 2004.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Ciências Sociais e suas Tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133p (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 3).
- CATTANI, Antônio David (org). **Trabalho e tecnologia: Dicionário crítico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- COSTA, Cristina. **Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 1997.
- DRESSLER, David & WILLIS, M., Jr. **Sociologia: o estudo da interação humana**. Rio de Janeiro: Interciência, 1980.
- DURKHEIM, Émile. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1984. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, número 1).

FERRARI, Alfonso Trujillo. **Fundamentos de Sociologia**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Armed, 2005.

HORTON, Paul B. & HUNT, Chester L. **Sociologia**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.

JOHNSON, Allan G. **Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia**. São Paulo: Cortez, 1994.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2001.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

TOMAZI, Nelson Dácio (coord). **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 2000.

WEBER, Max. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1982. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, número13).

Bibliografia complementar:

BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília: MEC, SEMTEC, 2002, 360p.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARX, Karl. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1988 (Coleção Grandes Cientistas Sociais, número 10).

Disciplina: Filosofia II	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º Ano
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Aprofundamento do estudo da Filosofia através da compreensão sobre a Filosofia Medieval. Estudos sobre a Filosofia Moderna. Reflexão sobre Estética e sobre Política.	

Conteúdos

Unidade I – Filosofia Medieval

1.1 – Fé e Razão.

Unidade II – Filosofia Moderna

2.1 – Filosofia e Ciência.

Unidade III – Introdução à Estética

3.1- Concepções de Estética.

Unidade IV – Política

4.1 Concepções políticas;

4.2 Concepções de Poder.

Bibliografia básica:

ARANHA, Maria Lúcia de A. e MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**. São Paulo: Moderna, 1986.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a filosofia**. São Paulo: Ática, 2005.

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia: Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2011.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia: História e grandes temas**. São Paulo: Saraiva, 2000.

Bibliografia complementar:

ARANHA, Maria Lúcia de A. e MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 1992.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática. 1995.

Disciplina: Geografia II	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo das relações entre as sociedades e a natureza, reunindo instrumentos de análise (Cartográfica) e práticas sociais que confrontem com o impacto ambiental. Introdução ao espaço agrário-urbano e sua base histórica. Compreensão das dinâmicas sociais do desenvolvimento urbano-industrial. Compreensão da relação entre sociedade e natureza (espaço geográfico e suas transformações em busca do desenvolvimento). Discussão de formas alternativas para a sustentabilidade (Preservacionismo e Conservacionismo). Compreensão dos processos de globalização e mundialização.	

Conteúdos

Unidade I - Cartografia, espaço agrário e espaço urbano

- 1.1 - A Cartografia como instrumento de análise do espaço geográfico;
- 1.2 - O Espaço agrário brasileiro e mundial e suas relações com o processo de urbanização;
- 1.3 - O Espaço urbano brasileiro e mundial (relações com a dinâmica de industrialização).

Unidade II – Homem, meio ambiente e globalização

- 2.1 - Os problemas ambientais como resultado da interferência humana;
- 2.2 - As alterações locais, globais e as questões ambientais;
- 2.3 - A dinâmica populacional e os seus diversos aspectos estruturais, sociais, políticos, econômicos e ambientais;
- 2.4 - A globalização
 - 2.4.1 - Mundialização: histórico e características.

Bibliografia básica:

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves da; RIGOLIN, Tercio Barbosa. **Fronteiras da Globalização. Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2008.
 BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. **Geografia: Espaço e Vivência**. São Paulo: Atual, 2008.
 MOREIRA, Igor. **O Espaço Geográfico. Geografia Geral e do Brasil**. 47 ed. São Paulo: Ática, 2008.

Bibliografia complementar:

COELHO, Marcos de Amorim; TERRA, Lygia. **Geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2003.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia Geral e do Brasil. Espaço Geográfico e Globalização**. São Paulo: Scipione, 2007.

Disciplina: História II	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo do processo histórico das diferentes sociedades. Análise de suas relações de trabalho e dos seus aspectos culturais. Compreensão do desenvolvimento tecnológico enquanto elemento cultural e fator de manipulação do poder.	

Conteúdos

UNIDADE I – Europa

- 1.1 - Baixa Idade Média;
- 1.2 - Renascimento Cultural e Reformas Religiosas;
- 1.3 - Expansão Ultramarina;
- 1.4 - Pré-capitalismo.

UNIDADE II – Brasil Colonial

- 2.1 - Extrativismo vegetal;
- 2.2 – *Plantation*;
- 2.3 – Mineração;
- 2.4 - Política e sociedade Colonial;
- 2.5 - Composição étnica e cultural da sociedade brasileira.

UNIDADE III - Mundo Contemporâneo

- 3.1 - Revoluções Burguesas;
- 3.2 - Revoluções Industriais;
- 3.3 – Imperialismo.

UNIDADE IV - Brasil Imperial

- 4.1 – Cafeicultura;
- 4.2 - Guerra do Paraguai;
- 4.3 – Abolição;
- 4.4 - Revoltas Coloniais (Revolução Farroupilha);
- 4.5 – Imigração.

UNIDADE V - Século XX

- 5.1 - Primeira Guerra Mundial;
- 5.2 - República Velha Brasileira;
- 5.3 - Período entre guerras: contexto geral;
- 5.4 - Brasil: Era Vargas;
- 5.5 - Segunda Guerra;
- 5.6 - Período Democrático brasileiro;
- 5.6 - Guerra Fria;
- 5.7 - Ditadura Militar no Brasil.

Bibliografia básica:

- AQUINO, Rubim Santos Leão de. **História das sociedades: das Comunidades primitivas as sociedades medievais**. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1980.
- AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. **História**. 1ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2007.
- FAUSTO, Bóris. **História do Brasil**. São Paulo Edusp, 1994. **História Ilustrada do Rio Grande do Sul**. Secretaria da Cultura. Porto Alegre/RS: Zero Hora. 1998.
- HOBBSAWM, Eric. **A Era dos Extremos. O Breve Século XX. 1914 - 1991**. São Paulo: Cia. das Letras, 2001.
- Koshiba, Luiz. **História: origens, estruturas e processos: ensino médio**. São Paulo: Ed. Atual, 2000.
- LEWIS, Bernard. "O eclipse dos árabes". In.: LEWIS, Bernard. **Os árabes na história**. Lisboa: Estampa, 1982.
- LIMA, Lizânias de Souza; TOTA, Antonio Pedro. **Terceirão**. São Paulo: Ed.FDT. 2007.
- MAGNOLI, Demétrio. "Colonização e despovoamento na África Austral". In.: MAGNOLI, Demétrio. **África do Sul: Capitalismo e apartheid**. São Paulo: Contexto, 1992.
- MORAIS, José Geraldo V. **Caminho das Civilizações: Da Pré-história aos dias atuais**. São Paulo: Atual Editora, 1999.
- PAULME, Denise. "As sociedades. Evolução das sociedades". In.: PAULME, Denise. **As civilizações africanas. Lisboa: Publicações Europa-América, 1977 (1953)**.
- PETTA, Nicolina Luiza; OJEDA, Eduardo Aparício Baez. **História. Uma Abordagem Integrada**. São Paulo: Editora Moderna, 1999.
- SCHIMIDT, Mário Furley. **Nova História Crítica: ensino médio**. São Paulo: Nova Geração, 2005.
- UNESCO. **História Geral da África**, Ministério da Educação: 2006. Volumes I a VIII.
- VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História para o Ensino Médio. História Geral e do Brasil**. Volume Único. São Paulo: Ed. Scipione, 2006.
- VICENTINO, Cláudio. **História Geral**. São Paulo: Ed. Scipione, 2006.

Bibliografia complementar:

- BETHEL Leslie. **História de América Latina**. Cambridge University: Editorial Crítica 1990.
- CORVISIER, André. "O mundo extra-europeu nos séculos XVI e XVII. O velho mundo: Islã e África". In.: CORVISIER, André. **História Moderna**. São Paulo: Difel, 1980.
- CORVISIER, André. "O mundo extra-europeu nos séculos XVI e XVII. O novo mundo". In.: CORVISIER, André. **História Moderna**. São Paulo: Difel, 1980.
- FAGE, J. D. **História da África**. Lisboa: Edições 70, 1997.
- JULIEN, Charles-André. "Los Árabes en África. Los reinos negros". In.: JULIEN, Charles-André. **Historia de Africa de sus origens hasta 1945**. Buenos Aires: Editora Universitária de Buenos Aires, 1963.
- KI-ZERBO, Joseph. "Introdução geral". In.: KI-ZERBO, Joseph. **História da África Negra**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1972.
- LOVEJOY, Paul. "A África e a escravidão". In.: LOVEJOY, Paul. **A escravidão na África uma história de suas transformações**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MACKENZIE, J. J. **A partilha da África 1880-1900. E o Imperialismo Europeu no século XIX.** São Paulo: Ática, 1994.

OLIC, Nelson Bacic & CANEPA, Beatriz. “África: muitas ou uma só?” In.: OLIC, Nelson Bacic & CANEPA, Beatriz. **África: terra, sociedades e conflitos.** São Paulo: Moderna, 2004.

OLIVER, Roland. “Pompa e poder”. In.: OLIVER, Roland. **A experiência africana: da pré-história aos tempos atuais.** Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

OLORUNTIMEHIN, B. “A política e o nacionalismo africanos, 1919-1935”. In.: OLORUNTIMEHIN, B. **História Geral da África. Volume VII: a África sob dominação colonial (1880-1935).** São Paulo: Ática/ UNESCO, 1985.

Disciplina: Português II	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Prática de leitura e interpretação de textos literários e não literários. Estudo de escolas literárias. Exercícios de oralidade. Estudo de aspectos gramaticais no que tange o uso e reflexão sobre a língua portuguesa de uma forma contextualizada e relevante, levando em consideração as necessidades do grupo.	

Conteúdos

UNIDADE 1 – Prática de leitura e interpretação de textos literários e não-literários

- 1.1 - Leitura e interpretação de textos variados não literários cartazes, imagens, textos virtuais;
- 1.2 – Quinhentismo;
- 1.3 – Barroco;
- 1.4 – Arcadismo;
- 1.5 – Romantismo;
- 1.6 - Leitura de obras pertencentes aos períodos literários acima para fins de apreciação e conhecimento;
- 1.7 - Debates acerca dos romances/poemas/contos lidos;
- 1.8 - Oralidade, explicação, dissertação e argumentação na fala: explorar conhecimentos dos alunos acerca da cidade, bairro em que moram, discussão sobre acontecimentos regionais.

UNIDADE 2 – Estudos de Aspectos Gramaticais

- 2.2 - Substantivos: conceito, classificação e flexão;
- 2.3 - Adjetivos: conceito, classificação e flexão (comparativos, superlativos);
- 2.4 - Pronomes: pessoais, possessivos, demonstrativos, indefinidos, interrogativos e relativos;
- 2.5 - Flexões verbais (número, pessoa, modo, tempo, voz);
- 2.6 - Classificação dos verbos;
- 2.7 - Conjugação verbal.

UNIDADE 3 – Produção textual

- 3.1 - Elementos de um enredo: texto narrativo – conto / peça teatral;
- 3.2 - Texto descritivo;
- 3.3 - Texto dissertativo;
- 3.5 - Relato pessoal – diário de leitura oral;
- 3.6 - Memorial descritivo.

Bibliografia básica:

- ABAURRE, M.L.M.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. **Português – contexto, interlocução e sentido**. Vol II e III. 1ª ed. São Paulo, 2010.
- ANTUNES, Arnaldo. **As coisas**. São Paulo. Editora Iluminuras, 2002.

BARBOSA, B. Amílcar. **Verão** in **Os lados do Círculo**. São Paulo: Cia das Letras, 2004.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens – literatura, produção de texto e gramática. Vol I. e II.** 7. Ed. Ver. E ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação, explicitação das normas da ABNT.** 14. ed. Porto Alegre: s. n., 2007.

GANCHO, Cândida Vilarés. **Como analisar narrativas**. São Paulo: Ática, 2000.

GOLDSTEIN, Norma. **Versos, sons, ritmos**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2000.

LEDUR, Paulo Flávio. **Guia prático da nova ortografia: as mudanças do Acordo Ortográfico**. 6. ed. Porto Alegre: AGE, 2009.

MAIA, João Domingues. **Português**. São Paulo: Ática, 2003.

MOISÉS, Massaud. **A criação literária – prosa I**. 16. ed. rev. e atual. São Paulo: Cultrix, 1999.

NICOLA, José De. **Português. Vol 1.** 1Ed. São Paulo. Editora Scipione, 2008.

Bibliografia complementar:

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Para entender o texto: leitura e redação**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1991.

REIS, Carlos & LOPES, Ana Cristina M. **Dicionário de teoria da narrativa**. São Paulo: Ática, 2000.

VALENÇA, Ana (Coord.). **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 1998.

Disciplina: Matemática II	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Caracterização e problematização da geometria espacial, através do estudo realizado com os principais sólidos geométricos. Compreensão e aplicação das relações trigonométricas no triângulo retângulo. Introdução ao estudo de funções através da compreensão do sistema de coordenadas cartesianas e análise de diferentes gráficos. Estudo dos diferentes tipos de funções.	

Conteúdos

UNIDADE I – Geometria Espacial

- 1.1 - Cálculo das áreas laterais e totais dos principais sólidos (prismas, cilindros, cones, pirâmides, esferas);
- 1.2 - Cálculo de volumes dos principais sólidos;
- 1.3 - Resolução de problemas.

UNIDADE II - Noções de trigonometria no triângulo retângulo

- 2.1 – Estudo do Seno, Cosseno e Tangente no triângulo retângulo;
- 2.2 - Problemas de aplicação.

UNIDADE III – Trigonometria nos triângulos quaisquer

- 3.1 - Lei dos senos;
- 3.2 - Lei dos cossenos;
- 3.3 - Cálculo de áreas.

UNIDADE IV - Sistema de coordenadas cartesianas

- 4.1 - Plano Cartesiano;
- 4.2 - Representação de um ponto no plano;
- 4.3 – Escalas.

Bibliografia básica:

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática, 3ª série – Ensino Médio**. São Paulo: Editora Ática, 2006.
- GIOVANNI, José Rui e BONJORNO, José Roberto. **Volume Único – Ensino Médio**. São Paulo: FTD, 1992.
- YOUSSEF, Antonio Nicolau. **Volume único – Ensino Médio**. São Paulo: Editora SCIIONE, 2009.

Bibliografia complementar:

- OLIVEIRA, Mario M.; SANTIAGO, Cybele; LEAL, João. **Rudimentos para oficinas de construção e restauro**. ABRACOR, 1996.

Disciplina: Química II	
Vigência : a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 2º Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo das reações entre os compostos inorgânicos considerando as relações ponderais e os fatores que influenciam a velocidade dessas interações. Caracterização qualitativa e quantitativa dos diferentes tipos de soluções.	

Conteúdos

Unidade I – Reações Químicas

- 1.1 – Tipos de reações;
- 1.2 – Balanceamento de equações.

Unidade II – Cálculos Químicos

- 2.1 – Massa atômica e molecular;
- 2.2 – Número de Avogadro;
- 2.3 – Mol e massa molar;
- 2.4 – Volume molar;
- 2.5 – Estequiometria.

Unidade III – Soluções

- 3.1– Conceito;
- 3.2– Coeficiente de Solubilidade;
- 3.3– Classificação das soluções pela relação soluto/solvente;
- 3.4– Tipos de Concentração
 - 3.4.1 - Concentração em massa/volume;
 - 3.4.2 – Densidade;
 - 3.4.3 – Concentração em massa/massa;
 - 3.4.4 – Concentração em quantidade de matéria/volume.

Unidade VI – Cinética Química

- 4.1 – Velocidade de uma reação;
- 4.2 – Teoria das Colisões;
- 4.3 – Energia de Ativação;
- 4.4 – Fatores que alteram a velocidade de uma reação;
- 4.5 – Catalisadores.

Bibliografia básica:

- FELTRE, Ricardo. **Química**. 5.ed. São Paulo: Moderna, 2000.
 LEMBO, Antônio. **Química – Realidade e Contexto**. São Paulo: Ática, 2000.
 PERUZZO, Francisco; CANTO, Eduardo do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003.
 REIS, Martha. **Completamente Química**. São Paulo: FTD, 2001.

Bibliografia complementar:

NOVAES, Vera. **Química**. São Paulo: Atual, 1999.

SARDELLA, Antônio. **Curso de Química**. 18.ed. São Paulo: Ática, 1998.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Disciplina: Física II	
Vigência : a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 2º Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
<p>Ementa: Definição de grandezas escalares e vetoriais. Discussão sobre o conceito de vetor. Estudo de operações com vetores. Detalhamento e compreensão das leis de Newton. Estudo e diferenciação das forças de atrito. Avaliação do efeito da ação das forças de atrito estático e cinético. Diferenciação entre partícula e corpo extenso. Compreensão sobre equilíbrio de uma partícula e de um corpo extenso, assim como as condições físicas para isto. Estabelecimentos de relações entre força e área. Estudo do conceito de pressão. Busca da compreensão de massa volumétrica, massa específica ou densidade absoluta. Estudo da pressão hidrostática e da absoluta. Estudo do Teorema de Stevin. Aplicações do Teorema de Stevin. Estudo do Teorema de Arquimedes. Aplicações do empuxo no cotidiano. Estudo e aplicações do Teorema de Pascal.</p>	

Conteúdos

Unidade I – Cinemática vetorial

- 1.1 – Conceitos;
- 1.2 - Operações com vetores.

Unidade II – Hidrostática

- 2.1 – Conceitos;
- 2.2 – Teoremas de Steven, Arquimedes e Pascal e suas aplicações.

Unidade III – Leis de Newton: impulso e quantidade de movimento

- 3.1 – Leis de Newton e aplicações;
- 3.2 – Forças de atrito estático e cinético.

Unidade IV – Estática

- 4.1 – Equilíbrio da partícula;
- 4.2 – Equilíbrio do corpo extenso.

Bibliografia básica:

- ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. São Paulo. Ed. Scipione, 1997.
- HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre. Bookman, 2002.
- NEWTON, V.; Gualter, J.; Helou, R. **Tópicos de Física, 1**. São Paulo, Saraiva, 2001.
- SAMPAIO, José Luiz. **Física – Sampaio e Calçada**. São Paulo. Ed. Atual, 2003.

Bibliografia complementar:

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria; REIS, Hugo; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física, 1 e 2**. São Paulo. Ed. Moderna, 2010.

APOSTILAS DA CINAT-FÍSICA PASSAR PARA BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Disciplina: Materiais, Técnicas e Práticas Construtivas I	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º. Ano
Carga horária Total: 150 horas	Código:
Ementa: Estudo e experimentação dos materiais simples e compostos utilizados em técnicas construtivas ao longo da história das construções. Estudo e experimentação dos procedimentos e práticas aplicados à execução das técnicas construtivas atuais e de períodos relevantes da história da cidade e região. Estudo e experimentação dos materiais, técnicas e práticas construtivas como fundamentos para a conservação e restauro do patrimônio edificado. Estudo das manifestações patológicas das construções. Estudo dos procedimentos aplicados à elaboração de diagnósticos e procedimentos destinados aos reparos dos problemas nas edificações. Estudo dos procedimentos aplicados à manutenção e conservação das edificações históricas da cidade e região.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais

- 1.1 - Evolução histórica dos Materiais;
- 1.2 - Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais;
- 1.3 - Classificação dos materiais de construção;
- 1.4 - Propriedades dos materiais;
- 1.5 - Massa específica, peso específico, densidade;
- 1.6 - Esforços mecânicos.

UNIDADE II – Patologia das construções

- 2.1 – Introdução;
- 2.2 – Conceito;
- 2.3 – Classificação;
- 2.4 – Principais causas.

UNIDADE III – Aglomerantes:

- 3.1 - Introdução;
- 3.2 - Propriedades;
- 3.3 - Componentes;
- 3.4 - Tipos: cal, gesso e cimentos;
- 3.5 - Ensaios;
- 3.6 - Utilização em argamassas para contrapisos, pisos e forros;
- 3.7 - Utilização em argamassas para rebocos;
- 3.8 - Utilização em ornatos;
- 3.9 – Patologias.

UNIDADE IV - Pedras naturais:

- 4.1 - Propriedades e aplicações;
- 4.2 - Calcários, Mármore e Granitos;
- 4.3 - Agregados naturais;
- 4.4 - Utilização em argamassas e concretos;
- 4.5 - Utilização em alvenarias;

- 4.6 - Utilização como revestimento;
- 4.7 – Ensaio;
- 4.8 – Patologias.

UNIDADE V – Argamassas:

- 5.1 - Conceito – composição;
- 5.2 - Classificação;
- 5.3 - Propriedades;
- 5.4 - Utilização como acabamento em pisos, paredes e forros;
- 5.5 - Utilização como material colante;
- 5.6 – Ensaio;
- 5.7 – Patologias.

UNIDADE VI - Pedras Artificiais:

- 6.1 - Produtos Cerâmicos:
 - 6.1.1 – Introdução;
 - 6.1.2 – Propriedades;
 - 6.1.3 – Fabricação;
 - 6.1.4 – Tipos;
 - 6.1.5 – Ensaio;
 - 6.1.6 - Utilização em alvenarias, arcos, pisos, abóbadas e telhados;
 - 6.1.7 – Patologias.
- 6.2 - Produtos Cimentícios:
 - 6.2.1 – Introdução;
 - 6.2.2 – Propriedades;
 - 6.2.3 – Fabricação;
 - 6.2.4 – Tipos;
 - 6.2.5 – Ensaio;
 - 6.2.6 – Utilização em alvenarias, pisos e telhados;
 - 6.2.7 – Patologias.

Bibliografia básica:

- AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. **Materiais de Construção**. São Paulo: Pini, 2012.
- BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. São Paulo: Pini, 1995.
- BORGES, A. C.; MONTEFUSCO, E. LEITE, J. L. **Prática das pequenas construções**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda., 1996. 8.ed., 323p.
- YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. São Paulo: Editora PINI, 2004.

Bibliografia complementar:

- CINCOTTO, M. A. **Argamassas de revestimento: características, propriedades e métodos de ensaio**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1995. Boletim 68. 118 p.
- FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução**. São Paulo: Pini, 1994. 223 p.
- GUIMARÃES, J. E. P. **A cal: fundamentos e aplicações na engenharia civil**. 2.ed. São Paulo: Pini, 2002.

Disciplina: Instalações Hidrossanitárias	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º. ANO
Carga horária Total: 90h	Código:
Ementa: Reconhecimento e execução de instalações hidrossanitárias prediais (kits hidrossanitários), elaboração de quantitativos, dimensionamento e memoriais descritivos de sistemas de distribuição de água fria, água quente, esgoto sanitário e esgoto pluvial, envolvendo os variados tipos de conexões, tubulações, dispositivos de controle de fluxo e aparelhos sanitários. Interpretação de projetos hidrossanitários, elaborados de acordo com as normas e os códigos vigentes. Identificação de sistemas de prevenção contra incêndio.	

Conteúdos

Unidade I - Instalações hidráulicas

- 1.1 - Estações de tratamento de água, características de potabilidade da água para abastecimento (revisão);
- 1.2 - Redes de distribuição, entrada de água (ligação predial, sistemas de distribuição predial);
- 1.3 - Reservatórios, barrilete, coluna de distribuição, ramal e sub-ramal.
- 1.4 - Sistemas elevatório e bombas centrífugas;
- 1.5 - Componentes de uma instalação hidráulica, tipos de tubos, conexões e dispositivos de controle de fluxo;
- 1.6 - Princípios de dimensionamento de água fria;
- 1.7 – Quantitativos;
- 1.8 - Interpretação de projetos hidráulicos;
- 1.9 - Equipamentos e ferramentas para instalador hidrossanitário;
- 1.10 - Execução de juntas em tubos de PVC e ferro galvanizado;
- 1.11 - Execução de kits de água fria em PVC;
- 1.12 - Sistemas de aquecimento e tipos de aquecedores;
- 1.13 - Interpretação de projetos (água quente);
- 1.14 - Execução de juntas em tubos de CPVC, PPR e cobre;
- 1.15 - Execução de kits (CPVC, PPR, cobre).

Unidade II - Instalações de esgoto sanitário e esgoto pluvial:

- 2.1 - Componentes de uma instalação de esgoto sanitário - aparelhos, tubos, conexões, ralos, caixas sifonadas, caixas de inspeção, tanque séptico e disposição final do efluente;
- 2.2 - Interpretação de projetos de esgoto sanitário;
- 2.3 - Princípios de dimensionamento de esgoto sanitário;
- 2.4 - Execução de kits de instalações de esgoto sanitário;
- 2.5 - Componentes de uma instalação de esgoto pluvial - calhas, tubos de queda, caixas de areia, condutores horizontal;
- 2.6 - Interpretação de projetos de esgoto pluvial;
- 2.7 - Princípios de dimensionamento de esgoto pluvial e reaproveitamento de águas pluviais;
- 2.8 - Execução de instalações de esgoto pluvial;
- 2.9 - Sistemas de prevenção contra incêndio.

Bibliografia básica:

BIANCHI, Sérgio. **Manual Prático do Encanador**. Brasil: Ed. Hermus, 1º edição, 2004.

BORGES, Ruth Silveira; BORGES, Wellington Luis. **Manual de instalações prediais hidráulico-sanitárias e de gás**. São Paulo: PINI, 1997.

CREDER, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2006.

MACINTYRE, Archibald J. **Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias**.: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1990.

MACINTYRE, Archibald J. **Instalações Hidráulicas: Prediais e Industriais**.....: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2010.

Bibliografia complementar:

Código do SANEP de Instalações Prediais de Água e Esgoto Sanitário e Pluvial;
Catálogos de tubos e conexões.

NBR – 5626/98 – **Instalação Predial de água Fria**.

NBR – 7198/93 - **Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente**.

Disciplina: Gerenciamento I	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 2º. Ano
Carga horária Total: 60h	Código:
Ementa: Estudo e caracterização da indústria da Construção Civil. Análise dos processos construtivos e dos métodos de racionalização das construções. Estudo das normas de segurança e saúde no trabalho.	

Conteúdos

UNIDADE I - A Indústria da construção civil:

- 1.1 - Características da construção civil e comparação com outras indústrias;
- 1.2 - Construção industrializada, racionalizada e pré-fabricada.

UNIDADE II - Racionalização da construção:

- 2.1 - Controle de desperdício de materiais;
- 2.2 - Qualidade e produtividade da construção;
- 2.3 - Diminuição dos tempos de execução;
- 2.4 - Avaliação de perdas;
- 2.5 - Organização do canteiro de obras;
- 2.6 - Análise da vida útil das edificações;
- 2.7 - Gerenciamento de resíduos de construção e demolição (RCD).

UNIDADE III - Normas de segurança e saúde no trabalho:

- 3.1 - NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
- 3.2 - NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Bibliografia básica:

- ISSATO, Eduardo. **Lean Construction: diretrizes e ferramentas para o controle de perdas na construção civil**. Porto Alegre, SEBRAE RS, 2000.
- GUEDES, Milber Fernandes. **Caderno de Encargos**. 2.ed. São Paulo: PINI, 1987.
- NETTO, Antonio Vieira. **Como Gerenciar Construções**. Ed. PINI - São Paulo – 1995.
- SANTOS, Aguinaldo. **Método de Intervenção para a redução de perdas na Construção Civil: manual de utilização**. Porto Alegre, SEBRAE RS, 1996.

Bibliografia complementar:

- NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

9.4.3. Terceiro ano letivo

Disciplina: Projeto Integrador III	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Espaço de construção coletiva de conhecimentos a partir da socialização de diversos saberes e da realização de um trabalho integrado de educadores e estudantes, por meio de diferentes conteúdos, tanto da formação geral como da formação profissional, tais como: espaço urbano, prédios históricos, patologia das construções, saneamento básico, patrimônio, literatura, teatro, cinema, música, artes visuais, dança, entre outras.	

Conteúdos

Os conteúdos serão definidos ao longo do processo formativo. Serão trabalhados os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento, que compõem o currículo do curso, além dos conteúdos editados pela experiência de vida e de trabalho dos estudantes jovens e adultos.

Bibliografia básica

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA**. Documento Base. Brasília, 2006.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Projeto Pedagógico Institucional: uma construção participativa**. Pelotas: IFSUL, 2008.

RAMOS, Marise N.; FRIGOTTO, Gaudêncio e CIAVATTA, Maria. **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

Bibliografia complementar

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 1993.

NOGUEIRA, Nilbo. **Pedagogia de Projetos. Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001

Disciplina: Sociologia III	
Vigência: a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Busca de compreensão dos processos de preconceito e discriminação; Estudo das formas de estratificação, mobilidade e exclusão social; Análise e investigação dos fundamentos econômicos e das relações de trabalho.	

Conteúdos

UNIDADE I – Preconceito e discriminação

- 1.1 - Conceitos de preconceito e discriminação;
- 1.2 - As formas de preconceito.

UNIDADE II – Estratificação, mobilidade e exclusão social

- 2.1 - Principais tipos de estratificação social: castas estamentos e classes sociais;
- 2.2 - Pobreza e exclusão social.

UNIDADE III – Fundamentos econômicos e trabalho

- 3.1 - O trabalho e a produção econômica;
- 3.2 - O processo de trabalho no capitalismo: taylorismo, fordismo e pós-fordismo;
- 3.3 - A sociedade tecnológica: significado do desenvolvimento tecnológico no mundo do trabalho;
- 3.4 - As transformações recentes no mundo do Trabalho: reestruturação produtiva, flexibilização, precarização, mercado de trabalho e qualificação profissional.

Bibliografia básica:

- BOBBIO, Norberto. **A teoria das formas de governo**. Brasília: UNB, 1997.
- CATTANI, Antônio David (org). **Trabalho e tecnologia: Dicionário crítico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- COSTA, Cristina. **Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 1997.
- DRESSLER, David & WILLIS, M., Jr. **Sociologia: o estudo da interação humana**. Rio de Janeiro, Interciência, 1980.
- DURKHEIM, Émile. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1984. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, número 1).
- FERRARI, Alfonso Trujillo. **Fundamentos de Sociologia**. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Arned, 2005.
- HORTON, Paul B. & HUNT, Chester L. **Sociologia**. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1980.
- LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. São Paulo: Atlas, 1999.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- MARX, Karl. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1988 (Coleção Grandes Cientistas Sociais), número 10).

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia**. São Paulo: Cortez, 1994.
OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2001.
RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
(Coleção O que você precisa saber sobre).
TOMAZI, Nelson Dácio (coord). **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 2000.
WEBER, Max. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1982. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, número13).

Bibliografia complementar:

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Ciências Sociais e suas Tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133p (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 3).
BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília: MEC, SEMTEC, 2002, 360p.
BOBBIO, Norberto. **Dicionário de política**. Brasília: UNB, 2004.
BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.
JOHNSON, Allan G. **Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

Disciplina: Filosofia III	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Estudo da Filosofia através da compreensão sobre ideologia. Estudo sobre a Filosofia Contemporânea, tecnologia e trabalho.	

Conteúdos

UNIDADE I - Ideologia

1.1 - Concepções de Ideologia.

UNIDADE II – Filosofia Contemporânea

2.1 - Aspectos da Filosofia Contemporânea;

2.2 - Correntes Filosóficas Contemporâneas.

UNIDADE III– Tecnologia e Trabalho

3.1 - Filosofia e Tecnologia;

3.2 - Filosofia e Mundo do Trabalho.

Bibliografia básica:

ARANHA, Maria Lúcia de A. e MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**. São Paulo: Moderna, 1986.

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia: Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2001.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia: História e grandes temas**. São Paulo: Saraiva, 2000.

Bibliografia complementar:

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Mestre Jou, 1998.

ARANHA, Maria Lúcia de A. e MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 1992.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a filosofia**. São Paulo: Ática, 2005.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática. 1995.

Disciplina: Biologia I	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo dos sistemas vivos com ênfase nas inter-relações de seus múltiplos elementos e funções. Estudo das possibilidades de prevenção das doenças. Estudo do papel do homem em relação aos demais seres vivos e ao ambiente que ele modifica.	

Conteúdos

Unidade I – Meio Ambiente

- 1.1 – Fundamentos, conhecendo a forma como se reporta as questões ambientais.
- 1.2 – Relações Tróficas
 - 1.2.1 – Cadeias alimentares, como estamos inseridos e sua influencia no nosso dia-a-dia alimentar;
 - 1.2.2 – Teia Alimentar correlações das cadeias alimentares.
- 1.3 – Ciclos Biogeoquímicos, fundamentos necessários para uma ampla discussão sobre os distúrbios ambientais;
- 1.4 – Sucessão ecológica;
- 1.5 – Desequilíbrios ambientais, provocados ou não pela ação;
- 1.6 – Ações de caráter educativo ambiental
 - 1.6.1 – Separação, tipificação de resíduos;
 - 1.6.2 – Preservação dos solos.

Unidade II – Bem estar e saúde

- 2.1 – Definição de Saúde, doença e salubridade (ambientes salubres e de periculosidade).
- 2.2 – Alimentos e nutrientes (saúde alimentar, alimentos calóricos e fibrosos)
 - 2.2.1 – Anatomia e Fisiologia do sistema digestório (funções e distúrbios);
- 2.3 - Higiene
 - 2.3.1 – sistema tegumentar, órgãos dos sentidos (interação corpo e ambiente);
- 2.4 – Atividade física
 - 2.4.1 – Anatomia e Fisiologia do sistema circulatório

Unidade III – Sexualidade e Diversidade

- 3.1 - Sexualidade
 - 3.1.1 – Anatomia e fisiologia do sistema reprodutor;
 - 3.1.2 – Anticonceptivos;
 - 3.1.3 – DST's;
 - 3.1.4 – Cuidados sociais relativos à sexualidade
 - 3.1.4.1 – Gravidez na adolescência;
 - 3.1.4.2 – homossexualismo;
 - 3.1.4.3 – Abuso sexual;
 - 3.1.5 – cuidados da terceira idade

Bibliografia básica:

ADOLFO, Augusto; CROZETTA, Marcos; LAGO, Samuel. **Biologia**. São Paulo: IBEP, 2005.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. São Paulo: Moderna, 2002.

CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2003.

Bibliografia complementar:

FAVARETO, José Arnaldo; MERCADANTE, Clarinda. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 1999.

FONSECA, Albino. **Biologia**. São Paulo: IBEP, [19--]

Disciplina: Português III	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Prática de leitura e interpretação de textos literários e não literários. Estudo de aspectos gramaticais. Desenvolvimento da habilidade de produção escrita.	

Conteúdos

UNIDADE I – Prática de leitura e interpretação de textos literários e não literários

- 1.1 - Leitura de textos pertencentes aos movimentos literários: Realismo;
- 1.2 - Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo;
- 1.3 - Leitura de textos modernistas e pós-modernistas;
- 1.4 - Leitura de textos informativos e persuasivos;
- 1.5 - Escolha de um livro para apresentação oral;
- 1.6 - Relato pessoal.

UNIDADE II – Estudos de Aspectos Gramaticais

- 2.1 - Morfossintaxe: tipos de sujeito e predicado (frase, oração, período);
- 2.2 - Adjunto adnominal, complemento nominal;
- 2.3 - Concordância nominal e verbal;
- 2.4 - Estudo do verbo SER;
- 2.5 - Regência nominal e verbal.

UNIDADE III – Produção textual

- 3.1 - Conceitos e produção de um Relatório;
- 3.2 - Relato pessoal: reflexão sobre a trajetória ao longo do curso;
- 3.2 - Receitas culinárias pessoais, textos virtuais (e-mails, blogs).

Bibliografia básica:

- ABAURRE, M.L.M.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. **Português – contexto, interlocução e sentido**. Vol II e III. 1ª ed. São Paulo, 2010.
- ANTUNES, Arnaldo. **As coisas**. São Paulo. Editora Iluminuras, 2002.
- CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens – literatura, produção de texto e gramática**. Vol I. e II. 7. Ed. Ver. E ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.
- _____. **Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. São Paulo: Atual, 2000.
- FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação, explicitação das normas da ABNT**. 14. ed. Porto Alegre: s. n., 2007.
- GANCHO, Cândida Vilares. **Como analisar narrativas**. São Paulo: Ática, 2000.
- GOLDSTEIN, Norma. **Versos, sons, ritmos**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2000.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Scipione, 1998.

LEDUR, Paulo Flávio. **Guia prático da nova ortografia: as mudanças do Acordo Ortográfico**. 6. ed. Porto Alegre: AGE, 2009.

MAIA, João Domingues. **Português**. São Paulo: Ática, 2003.

MOISÉS, Massaud. **A criação literária – prosa I**. 16. ed. rev. e atual. São Paulo: Cultrix, 1999.

_____. **A criação literária – poesia**. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 1989.

NICOLA, José De. **Português. Vol 1**. 1Ed. São Paulo. Editora Scipione, 2008.

QUINTANA, Mário. **Caderno H**. São Paulo. Editora Globo, 2006.

VALENÇA, Ana (Coord.). **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 1998.

Bibliografia complementar:

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Para entender o texto: leitura e redação**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1991.

REIS, Carlos & LOPES, Ana Cristina M. **Dicionário de teoria da narrativa**. São Paulo: Ática, 2000.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda**. 2. ed. 1. reimpr. São Paulo: Contexto, 2009.

Disciplina: Espanhol I	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Análise de semelhanças e diferenças entre as línguas espanhola e portuguesa. Introdução à variabilidade estrutural e funcional da língua espanhola no mundo contemporâneo: aspectos fonológicos e morfossintáticos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Origem, formação e evolução da língua

- 1.1 – O espanhol no contexto das línguas neolatinas;
- 1.2 – Contato e mudança lingüística: os períodos de formação e de diferenciação da língua espanhola;
- 1.3 – Aspectos de variabilidade dialetal: o espanhol peninsular e as variedades não peninsulares;
- 1.4 – Semelhanças e diferenças no contínuo lingüístico espanhol-português: níveis de compartilhamento e de especificidades.

UNIDADE II – Aspectos de fonologia e fonética

- 2.1 – Relações entre as letras, os sons e os fonemas do espanhol;
- 2.2 – Contraste entre os sistemas de signos e de relações do espanhol e do português;
- 2.3 – Processos fonológicos: estratégias de prevenção de interferências do português materno.

Bibliografia básica:

- BERLINER, C.; BRANDÃO, E.; STAHEL, M. **Señas. Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños**. São Paulo: Universidad de Alcalá de Henares – Martins Fontes, 2006.
- BORGES, J.L. **Nueva antología personal**. Buenos Aires: Emecé, 1968.
- FANJUL, A. **Gramática de español paso a paso**. São Paulo: Moderna, 2005.
- LAVADO, J.S. (QUINO) **Mafalda**. Buenos Aires: Ediciones De La Flor, 1994. (Recopilación)

Bibliografia complementar:

- CERVANTES, M. **Don Quijote de La Mancha**. Madrid: Real Academia Española y Santillana Ediciones Generales, 2004. (Edición del IV Centenario).
- NERUDA, P. **Veinte poemas de amor y una canción desesperada**. Madrid: Alianza, 1994.

Disciplina: Matemática III	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo do conceito de função e de funções do 1º e 2º graus. Análise de gráficos. Resolução de problemas de aplicação e cálculos de juros simples e compostos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Função

- 1.1 – Conceito;
- 1.2 - Análise de diferentes gráficos.

UNIDADE II - Função do 1º grau

- 2.1 - Lei da função;
- 2.2 - Gráfico;
- 2.3 - Domínio e imagem;
- 2.4 - Crescimento e decrescimento;
- 2.5 - Problemas de aplicação: juros simples.

UNIDADE III - Função do 2º grau

- 3.1 - Equações do 2º grau;
- 3.2 – Lei da função;
- 3.3 – Gráfico;
- 3.4 - Domínio e imagem;
- 3.5 - Crescimento e decrescimento;
- 3.6 - Cálculo do Vértice.

UNIDADE IV - Função exponencial

- 4.1 - Equações exponenciais;
- 4.2 - Função exponencial;
- 4.3 - Construção de gráficos;
- 4.4 - Análise de crescimento e decrescimento;
- 4.5 - Problemas de aplicação: Juros compostos.

Bibliografia básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática, 3ª série – Ensino Médio**. São Paulo: Editora Ática, 2006.
 PAIVA, Manoel. **Matemática: Volume Único – Ensino Médio**. São Paulo: Moderna, 1999.

Bibliografia complementar:

YOUSSEF, Antonio Nicolau . **Volume único – Ensino Médio**. São Paulo: Editora SCIONE, 2009.

Disciplina: Física III	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
<p>Ementa: Definição do conceito de carga elétrica. Estudo do fenômeno da eletrização e caracterização dos processos de eletrização. Compreensão do funcionamento de um eletroscópio. Detalhamento e compreensão de Força Elétrica. Estabelecimentos de relações entre as grandezas que influenciam na força elétrica e sua matematização. Definição do conceito de campo elétrico. Compreensão do campo elétrico gerado por cargas pontuais. Estudo das linhas de força de um campo elétrico. Diferenciação entre corpos neutros e eletrizados. Estudo do conceito de rigidez dielétrica. Aplicações da rigidez dielétrica no cotidiano. Definição do conceito de diferença de potencial. Aplicações da diferença de potencial no cotidiano. Introdução à eletrodinâmica trabalhando com corrente elétrica e associação de resistores em circuitos, tendo noções básicas de geradores, redes de distribuição e dispositivos de segurança.</p>	

Conteúdos

UNIDADE I – Eletrostática: carga elétrica

- 1.1 - Carga elétrica;
- 1.2 – Eletrização;
- 1.3 – Eletroscópio;
- 1.4 – Lei de Coulomb.

UNIDADE II – Eletrostática: campo elétrico

- 2.1 – Conceito de campo elétrico;
- 2.2 – Campo elétrico criado por cargas pontuais;
- 2.3 – Linhas de força;
- 2.4 – Condutores e isolantes;
- 2.4 – Comportamento de um condutor eletrizado;
- 2.5 – Rigidez dielétrica;
- 2.6 – Diferença de Potencial.

UNIDADE III – Eletrodinâmica.

- 3.1 – Corrente elétrica;
- 3.2 – Resistividade;
- 3.3 – Associação de resistores.
- 3.4 – Conceitos básicos
 - 3.4.1 – Geradores;
 - 3.4.2 – Distribuição;
 - 3.4.3 – Dispositivos de segurança.

Bibliografia básica:

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. São Paulo. Ed. Scipione, 2010.

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física: ensino médio**. São Paulo. Ed. Ática, 2010.7
HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre. Bookman, 2002.
NEWTON, V.; Gualter, J.; Helou, R. **Tópicos de Física, 1**. São Paulo, Saraiva, 2001.

Bibliografia complementar:

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria; REIS, Hugo; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física, 1 e 2**. São Paulo. Ed. Moderna, 2010.

Disciplina: Relações Humanas	
Vigência : a partir de Julho de 2011	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 60 h	Código:
Ementa: Estudo das relações interpessoais, em uma perspectiva psico-social. Abordagem dos vários aspectos da personalidade, percepção, comunicação, processos de grupo nas organizações e instituições. Estudo dos aspectos inter/intrapessoal na busca do entendimento do relacionamento humano, objetivando a eficiência interpessoal e aprimoramento do desempenho profissional.	

Conteúdos

UNIDADE I - Grupos e suas interessoalidades

- 1.1 - Percepção Social;
- 1.2 - Importância dos Grupos;
- 1.3 - Comunicação;
- 1.4 - Relacionamento Intra/Interpessoal.

UNIDADE II - O trabalho e as relações humanas

- 2.1 - Ética X Trabalho;
- 2.2 - Trabalho em Equipe;
- 2.3 - Relações Humanas no Trabalho;
- 2.4 - Qualidade de Vida no Trabalho;
- 2.5 - Preparação para o Trabalho.

Bibliografia básica:

BOCK, Ana M. **Psicologias: Uma Introdução ao Estudo da Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2000.

_____. **Psicologia e o Compromisso Social**. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

DAVEL, Eduardo. **Relações Humanas e Subjetividade**. Petrópolis: Vozes, 1996.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 1995.

MINUCUCCI, Agostinho. **Relações Humanas: Psicologia das Relações Interpessoais**. São Paulo: Atlas, 2001.

Bibliografia Complementar:

WEIL, Pierre. **O corpo fala: a linguagem silenciosa da comunicação não-verbal**. Petrópolis: Vozes, 1986.

_____. **Relações Humanas na Família e no Trabalho**. Petrópolis: Vozes, 1995.

Disciplina: Materiais, Técnicas e Práticas Construtivas II	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 90 horas	Código:
Ementa: Estudo e experimentação dos materiais simples e compostos utilizados em técnicas construtivas ao longo da história das construções. Estudo e experimentação dos procedimentos e práticas aplicados à execução das técnicas construtivas atuais e de períodos relevantes da história da cidade e região. Estudo e experimentação dos materiais, técnicas e práticas construtivas como fundamentos para a conservação e restauro do patrimônio edificado. Estudo das manifestações patológicas das construções. Estudo dos procedimentos aplicados à elaboração de diagnósticos e procedimentos destinados aos reparos dos problemas nas edificações. Estudo dos procedimentos aplicados à manutenção e conservação das edificações históricas da cidade e região.	

Conteúdos

UNIDADE I – Concreto:

- 1.1 – Introdução;
- 1.2 – Componentes;
- 1.3 – Tipos;
- 1.4 – Traços;
- 1.5 - Etapas da Produção;
- 1.6 – Ensaio;
- 1.7 - Utilização em fundações, supraestrutura, pisos e paredes;
- 1.8 – Patologias.

UNIDADE II – Metais

- 2.1 – Introdução
- 2.2 – Propriedades;
- 2.3 – Ligas;
- 2.4 – Fabricação;
- 2.5 - Utilização em estruturas, esquadrias, formas, metais.
- 2.6 - Patologias.

UNIDADE III – Madeiras:

- 3.1 – Introdução;
- 3.2 – Propriedades;
- 3.3 – Tipos;
- 3.4 – Madeiras industrializadas;
- 3.5 - Utilização em estruturas, formas, revestimentos, esquadrias, móveis;
- 3.6 – Patologias.

UNIDADE IV – Impermeabilizações:

- 4.1 - Introdução;
- 4.2 - Tipos;

- 4.3 - Utilização como aditivos para argamassas e concretos;
- 4.4 - Utilização em fundações, terraços, sacadas, floreiras, reservatórios, piscinas, juntas de dilatação.
- 4.5 – Patologias.

UNIDADE V – Locação de obra

Bibliografia básica:

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. **Materiais de Construção**. São Paulo: Pini, 2012.
BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. São Paulo: Pini, 1995.
BORGES, A. C.; MONTEFUSCO, E. LEITE, J. L. Prática das pequenas construções. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda., 1996. 8.ed., 323p.
YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. São Paulo: Editora PINI, 2004.

Bibliografia complementar:

CINCOTTO, M. A. **Argamassas de revestimento: características, propriedades e métodos de ensaio**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1995. Boletim 68. 118 p.
FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução**. São Paulo: Pini, 1994. 223 p.
GUIMARÃES, J. E. P. **A cal: fundamentos e aplicações na engenharia civil**. 2.ed. São Paulo: Pini, 2002.

Disciplina: Prática de Conservação e Restauro I	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 90 horas	Código:
Ementa: Identificação e estudo dos processos de deterioração que interferem nas edificações e de medidas para possibilitar o prolongamento do tempo de vida do patrimônio edificado. Estudo e experimentação dos materiais, técnicas e práticas construtivas como fundamentos para a conservação e restauro do patrimônio edificado. Identificação de conceitos, critérios e técnicas de conservação e restauro dos elementos construtivos do patrimônio edificado.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conservação preventiva:

- 1.1 – Identificação dos processos de deterioração;
- 1.2 – Danos que interferem nas edificações;
- 1.2 – Medidas para eliminar ou minimizar a degradação;
- 1.3 – Prolongamento do tempo de vida do patrimônio edificado.

UNIDADE II – Conservação e Restauro de elementos e sistemas construtivos:

- 2.1 – Fundações
- 2.2 – Paredes e muros;
- 2.3 – Revestimentos de paredes;
- 2.4 – Ornatos;
- 2.5 – Elementos em cantaria;
- 2.6 – Esquadrias e vitrais.

UNIDADE II – Estudo de casos.

Bibliografia básica:

- BRASIL, Ministério da Cultura. Programa Monumenta. **Caderno de Encargos**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta 2005. (cadernos Técnicos 2).
- DIAS, Paola de Macedo Gomes; MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Cadernos Ofícios: obras de conservação**. Vol. 7. Ouro Preto: FAOP, 2008.
- DONADIO, Fábio. **Cadernos Ofícios: pintura**. Vol. 6. Ouro Preto: FAOP, 2008. ISBN 9788598721071
- GONZAGA, Armando Luiz. **Madeira: Uso e Conservação**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2006. (Cadernos Técnicos 6).
- KANAN, Maria Isabel. **Manual de Conservação e Intervenção em Argamassas e Revestimentos à Base de Cal**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2008 (Cadernos Técnicos 8)
- LICHTENSTEIN, N.B. **Patologia das Construções**. Boletim Técnico n° 06/86 do Departamento de Engenharia de Construção Civil da EPUSP, Cidade Universitária, São Paulo, 35p.
- MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Ornatos: restauração e conservação**. Rio de Janeiro: In Fólio, 2008.

MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Cadernos Ofícios: estuque**. Vol. 5. Ouro Preto: FAOP, 2008

NOLASCO, Ney Ribeiro. **Cadernos Ofícios: alvenaria**. Vol. 3. Ouro Preto: FAOP, 2008.

PAULA, Geraldo Donizetti; ROZENWAJM, Uziel k. **Cadernos Ofícios: carpintaria**. Vol. 4. Ouro Preto: FAOP, 2008.

PERES, Rosilena Martins. **Manifestações patológicas em edificações**. Editora da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2004, 87p.

Bibliografia complementar:

BARKER, T.; WOOD, M. **The history of hydraulic lime mortars**. Disponível em <http://www.artestructo.be>. Acesso em: 27.ago.2004.

GUIMARÃES, J. E. P. **A cal: fundamentos e aplicações na engenharia civil**. 2.ed. São Paulo: Pini, 2002.

IPHAE. **Patrimônio Edificado – Orientações para sua preservação**, impresso na Dc 6060, Corag, Porto Alegre, RS, 2004.

Disciplina: Solos	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 30 horas	Código:
Ementa: Compreensão da origem dos solos. Análise e determinação da granulometria, índices físicos, plasticidade, compressibilidade e resistência dos solos através de estudo do subsolo. Compreensão da relação entre tipos de solos, escolha das fundações e distribuição de pressões no terreno.	

Conteúdos

UNIDADE I - Mecânica dos Solos:

- 1.1 - Origem e formação dos solos;
- 1.2 - Forma das partículas e suas influências, granulometria;
- 1.3 - Índices físicos;
- 1.4 - Compactação dos solos;
- 1.5 - Compressibilidade (Noções Básicas);
- 1.6 - Exploração do subsolo (Sondagem à percussão – SPT);
- 1.7 - Fundações (fundações rasas e profundas);
- 1.8 - Noções de pavimentação (pavimentos rígidos e flexíveis);
- 1.9 - Distribuição de pressões no terreno.

Bibliografia básica:

CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.

VARGAS, Milton. **Introdução a Mecânica dos Solos**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

Bibliografia complementar:

ORTIGAO, J. A. R. **Introdução a Mecânica dos Solos dos Estados Críticos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1993.

Disciplina: Gerenciamento II	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 60 horas	Código:
Ementa: Planejamento organização, controle e administração de um canteiro de obras, evitando perdas desnecessárias. Elaboração de roteiro para aprovação de projetos em órgãos públicos e/ou concessionárias. Elaboração de cronogramas físico-financeiros. Montagem de relações de materiais, quantitativos, composição unitária e orçamento de uma obra.	

Conteúdos

UNIDADE I - Aspectos e etapas do planejamento e controle de obras:

- 1.1 – Aprovação de projetos em órgãos públicos e/ou concessionárias;
- 1.2 – Controle dos materiais, transporte, armazenamento, estoque e administração de canteiros;
- 1.3 – Controle da execução dos serviços;
- 1.3 – Cronograma físico-financeiro.

UNIDADE II – Orçamento:

- 2.1 – Relação de materiais;
- 2.2 – Quantitativos;
- 2.3 – Composições unitárias;
- 2.4 – Custos diretos e indiretos.

UNIDADE III - Contratos.

Bibliografia básica:

- ISSATO, Eduardo. **Lean Construction: diretrizes e ferramentas para o controle de perdas na construção civil**. Porto Alegre, SEBRAE RS, 2000.
- GUEDES, Milber Fernandes. **Caderno de Encargos**. 2.ed. São Paulo: PINI, 1987.
- NETTO, Antonio Vieira. **Como Gerenciar Construções**. Ed. PINI - São Paulo – 1995.
- SANTOS, Aguinaldo. **Método de Intervenção para a redução de perdas na Construção Civil: manual de utilização**. Porto Alegre, SEBRAE RS, 1996.

Bibliografia complementar:

- NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Disciplina: Instalações Elétricas	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: 3º. Ano
Carga horária Total: 60 horas	Código:
Ementa: Reconhecimento e execução de instalações elétricas prediais, incluindo ramais de ligação e de entrada, quadros de medidores e de distribuição, pontos de comando e consumo, eletrodutos e condutores. Dimensionamento de tomadas, nível de iluminação, circuitos, condutores, eletrodutos e protetores. Interpretação de projetos elétricos elaborados de acordo com as normas e os códigos vigentes.	

Conteúdos

UNIDADE I - Instalações elétricas

- 1.1 – Ramais de ligação e de entrada;
- 1.2 – Quadros de medidores e de distribuição;
- 1.3 – Pontos de comando e consumo (lâmpadas, tomadas, relé fotoelétrico, chave bóia);
- 1.4 – Eletrodutos;
- 1.5 – Condutores;
- 1.6 – Interpretação de projetos elétricos;
- 1.7 – Dimensionamentos (tomadas, nível de iluminação, circuitos, condutores, eletrodutos e protetores);
- 1.8 – Noções básicas projetos auxiliares (telefônico, TV a cabo, alarme, lógica).

UNIDADE II - Instalações elétricas (Práticas)

- 2.1 – Equipamentos e ferramentas para eletricitistas;
- 2.2 - Quadros de medidores e de distribuição;
- 2.3 - Pontos de comando e consumo (lâmpadas, tomadas, relé fotoelétrico, chave bóia);
- 2.4 – Eletrodutos;
- 2.5 – Condutores;
- 2.6 – Interpretação de projetos elétricos.

Bibliografia básica

CAVALIN, Geraldo. **Instalações Elétricas Prediais**. São Paulo ERICA, 1998.
 CEEE – **Regulamento das Instalações Consumidoras** – RIC. POA 1999.
 CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. Ed: Livros Técnicos e Científicos, 2006.

Bibliografia complementar

Apostila Curso Eletrotécnica. IF Sul Rio-Grandense
 NBR 5410. **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**

9.4.4. Semestre letivo

Disciplina: Projeto Integrador IV	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária total: 15 h	Código:
Ementa: Espaço de construção coletiva de conhecimentos a partir da socialização de diversos saberes e da realização de um trabalho integrado de educadores e estudantes, por meio de diferentes conteúdos, tanto da formação geral como da formação profissional, tais como: espaço urbano, prédios históricos, patologia das construções, saneamento básico, patrimônio, literatura, teatro, cinema, música, artes visuais, dança, entre outras.	

Conteúdos

Os conteúdos serão definidos ao longo do processo formativo. Serão trabalhados os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento, que compõem o currículo do curso, além dos conteúdos editados pela experiência de vida e de trabalho dos estudantes jovens e adultos.

Bibliografia básica:

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA**. Documento Base. Brasília, 2006.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Projeto Pedagógico Institucional: uma construção participativa**. Pelotas: IFSUL, 2008.

RAMOS, Marise N.; FRIGOTTO, Gaudêncio e CIAVATTA, Maria. **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

Bibliografia complementar:

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 1993.

NOGUEIRA, Nilbo. **Pedagogia de Projetos. Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001

Disciplina: Biologia II	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Caracterização dos sistemas vivos, com ênfase nos processos metabólicos de produção de energia e conhecimento do mundo celular.	

Conteúdos

Unidade I – Reinos (Principais reinos)

- 1.1 - Archaea e bactéria
 - 1.1.1 – Características e importância ecológica;
 - 1.1.2 – Bacterioses.
- 1.2 - Protoctista
 - 1.2.1 – Características e importância ecológica;
 - 1.2.2 – Protozoonoses.
- 1.3 - Fungi
 - 1.3.1 – Características e importância ecológica;
 - 1.3.3 - Principais doenças.

Unidade II – Zoologia

- 2.1 - Invertebrados
 - 2.1.2 - Características e importância ecológica;
 - 2.1.3 - Doenças Relacionadas.
- 2.2 - Vertebrados
 - 2.2.1 - Características dos principais filos e classes;
 - 2.2.2 - Importância ecológica.

Unidade III – Botânica (principais grupos)

- 3.1 - Briophitas
 - 3.1.1 – Características e importância ecológica.
- 3.2 - Pteridophitas
 - 3.2.1 – Características e importância ecológica.
- 3.3 - Gymnospermas
 - 3.3.1 – Características e importância ecológica.
- 3.4 - Angiospermas
 - 3.5.1 – Características e importância ecológica.

Bibliografia básica:

- ADOLFO, Augusto; CROZETTA, Marcos; LAGO, Samuel. **Biologia**. São Paulo: IBEP. 2005.
- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. São Paulo: Moderna, 2002.
- CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2003.

Bibliografia complementar:

FAVARETO, José Arnaldo; MERCADANTE, Clarinda. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 1999.

FONSECA, Albino. **Biologia**. São Paulo: IBEP, [19--]

Disciplina: Português IV	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Prática de leitura e interpretação de textos literários e não-literários. Introdução aos estudos literários. Estudo de aspectos gramaticais. Estudo da adequação vocabular e dos níveis de linguagem. Reconhecimento de tipologia textual e prática de produção textual de diferentes tipos de texto.	

Conteúdos

UNIDADE 1 – Prática de leitura e interpretação de textos literários e não - literários

- 1.1 - Leitura de textos literários e não literários significativos para o grupo;
- 1.2 - Literatura Contemporânea com foco em análise de obras regionais – patrimônio de Pelotas.

UNIDADE 2 - Produção textual

- 2.1 - Carta de apresentação;
- 2.2 - Relatório de estágio;
- 2.3 – Resenha;
- 2.4 - Produções textuais e revisão textual;
- 2.5 - Memorial descritivo.

UNIDADE – Estudos de Aspectos Gramaticais

- 2.1 - Novo acordo ortográfico.

Bibliografia básica:

- ABAURRE, M.L.M.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. **Português – contexto, interlocução e sentido**. Vol II e III. 1ª ed. São Paulo, 2010.
- ANTUNES, Arnaldo. **As coisas**. São Paulo. Editora Iluminuras, 2002.
- CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens – literatura, produção de texto e gramática. Vol I. e II.** 7. Ed. Ver. E ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.
- _____. **Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. São Paulo: Atual, 2000.
- FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação, explicitação das normas da ABNT**. 14. ed. Porto Alegre: s. n., 2007.
- GANCHÓ, Cândida Vilares. **Como analisar narrativas**. São Paulo: Ática, 2000.
- GOLDSTEIN, Norma. **Versos, sons, ritmos**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2000.
- INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Scipione, 1998.
- LEDUR, Paulo Flávio. **Guia prático da nova ortografia: as mudanças do Acordo Ortográfico**. 6. ed. Porto Alegre: AGE, 2009.
- MAIA, João Domingues. **Português**. São Paulo: Ática, 2003.

MOISÉS, Massaud. **A criação literária – prosa I**. 16. ed. rev. e atual. São Paulo: Cultrix, 1999.

_____. **A criação literária – poesia**. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 1989.

NICOLA, José De. **Português. Vol 1**. 1Ed. São Paulo. Editora Scipione, 2008.

QUINTANA, Mário. **Caderno H**. São Paulo. Editora Globo, 2006.

VALENÇA, Ana (Coord.). **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 1998.

Bibliografia complementar:

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Para entender o texto: leitura e redação**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1991.

REIS, Carlos & LOPES, Ana Cristina M. **Dicionário de teoria da narrativa**. São Paulo: Ática, 2000.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda**. 2. ed. 1. reimpr. São Paulo: Contexto, 2009.

Disciplina: Matemática IV	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Estudo da estatística e suas aplicações no mundo do trabalho. Cálculo de médias e suas tendências. Construção e análise dos diferentes tipos de gráficos estatísticos. Cálculo de centralidades e dispersões.	

Conteúdos

Unidade I – Estatística

- 1.1 – Introdução;
- 1.2 – Variável;
- 1.3 - Tabelas de frequência;
- 1.4 - Representação Gráfica;
- 1.5 - Análise de gráficos;
- 1.6 - Medidas de centralidade;
- 1.7 - Medidas de dispersão.

Bibliografia básica:

DANTE, Luiz Roberto. Matemática, 3ª série – Ensino Médio. São Paulo: Editora Ática, 2006.

PAIVA, Manoel. **Matemática: Volume Único – Ensino Médio**. São Paulo: Moderna, 1999.

Bibliografia complementar:

YOUSSEF, Antonio Nicolau. **Volume Único – Ensino Médio**. São Paulo: Editora SCIIONE, 2009.

Disciplina: Espanhol II	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Estudos dos aspectos de morfossintaxe e semântica. O espanhol do Prata. Estratégias de leitura: compreensão e interpretação de textos. Descrição e prática de funções comunicativas. Estudos dos aspectos culturais.	

Conteúdos

UNIDADE I – Aspectos de morfossintaxe

- 3.1 – Sistema pronominal: tratamento formal e informal para a segunda pessoa; concomitância entre os clíticos sintéticos átonos de complementos direto e indireto; critérios de colocação;
- 3.2 – Processos de flexão e derivação;
- 3.3 – Sistema de afixos.

UNIDADE II – Aspectos de semântica

- 4.1 – Vocabulário para léxicos específicos, segundo o tema ou texto abordado.

UNIDADE III – Aspectos culturais

- 5.1 – Seleção de obras musicais contemporâneas;
- 5.2 – Leitura e análise parciais de *“Don Quijote de La Mancha”*;
- 5.3 – Leitura e análise parciais de poemas de Pablo Neruda;
- 5.4 – Leitura e análise parciais de poemas de Jorge Luis Borges;
- 5.5 – Leitura e análise parciais de *“Mafalda”*.

Bibliografia básica:

- BERLINER, C.; BRANDÃO, E.; STAHEL, M. **Señas. Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños**. São Paulo: Universidad de Alcalá de Henares – Martins Fontes, 2006.
- BORGES, J.L. **Nueva antología personal**. Buenos Aires: Emecé, 1968.
- FANJUL, A. **Gramática de español paso a paso**. São Paulo: Moderna, 2005.
- LAVADO, J.S. (QUINO) **Mafalda**. Buenos Aires: Ediciones De La Flor, 1994. (Recopilación)

Bibliografia complementar:

- CERVANTES, M. **Don Quijote de La Mancha**. Madrid: Real Academia Española y Santillana Ediciones Generales, 2004. (Edición del IV Centenario).
- NERUDA, P. **Veinte poemas de amor y una canción desesperada**. Madrid: Alianza, 1994.

Disciplina: Documentação Técnica	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 45 horas	Código:
Ementa: Prática de leitura e interpretação de textos técnicos. Reconhecimento e estudo de textos e terminologia técnica. Redação de memorial descritivo, relatório técnico e manual do proprietário.	

Conteúdos

UNIDADE I – Leitura, reconhecimento e interpretação de textos técnicos:

- 1.1 – Memorial descritivo;
- 1.2 – Caderno de encargos;
- 1.3 – Relatório técnico;
- 1.4 – Manual do proprietário.

. UNIDADE II – Elaboração de documentação técnica:

- 2.1 – Memorial descritivo;
- 2.2 – Caderno de encargos;
- 2.3 – Relatório técnico;
- 2.4 – Entrega da obra e Manual do proprietário.

Bibliografia básica:

BRAGA, Sylvia Maria Nelo; GOMIDE, José Hailon; SILVA, Patrícia Reis da Silva. **Manual de Elaboração de Projetos**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta 2005. (Cadernos Técnicos 1).

BRASIL, Ministério da Cultura. Programa Monumenta. **Caderno de Encargos**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta 2005. (cadernos Técnicos 2).

OLIVEIRA, Mario Mendonça de. **A documentação como ferramenta de preservação da memória**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2008. (Cadernos Técnicos 7).

GUEDES, Milber Fernandes. **Caderno de Encargos**. São Paulo: Editora PINI, 2004.

Bibliografia complementar:

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. São Paulo: Editora PINI, 2004.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 75 horas	Código:
Ementa: Elaboração de um levantamento cadastral utilizando técnicas de registros, e de um diagnóstico, no qual serão identificados os processos de deterioração e danos que interferem nas edificações. Elaboração de relatório de vistoria de vistoria do estado de conservação e danos que interferem nas edificações indicando medidas para eliminar as causas de degradação e possibilitar o prolongamento do tempo de vida do patrimônio edificado.	

Conteúdos

UNIDADE I – Identificação e conhecimento do bem

- 1.1 – Levantamento histórico;
- 1.2 – Levantamento cadastral;

UNIDADE II – Diagnóstico

- 2.1 – Mapeamento de danos;
- 2.2 – Análise do estado de conservação dos materiais;
- 2.3 – Identificação dos agentes degradadores;

UNIDADE III – Proposta

- 3.1 – Relatório de soluções técnicas.

Bibliografia básica:

- BRAGA, Sylvia Maria Nelo; GOMIDE, José Hailon; SILVA, Patrícia Reis da Silva. **Manual de Elaboração de Projetos**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta 2005. (Cadernos Técnicos 1).
- BRASIL, Ministério da Cultura. Programa Monumenta. **Caderno de Encargos**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta 2005. (cadernos Técnicos 2).
- GONZAGA, Armando Luiz. **Madeira: Uso e Conservação**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2006. (Cadernos Técnicos 6).
- KANAN, Maria Isabel. **Manual de Conservação e Intervenção em Argamassas e Revestimentos à Base de Cal**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2008 (Cadernos Técnicos 8)
- LICHTENSTEIN, N.B. **Patologia das Construções**. Boletim Técnico nº 06/86 do Departamento de Engenharia de Construção Civil da EPUSP, Cidade Universitária, São Paulo, 35p.
- MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Ornatos: restauração e conservação**. Rio de Janeiro: In Fólio, 2008.
- OLIVEIRA, Mario Mendonça de. **A documentação como ferramenta de preservação da memória**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2008. (Cadernos Técnicos 7).
- PERES, Rosilena Martins. **Manifestações patológicas em edificações**. Editora da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2004, 87p.

Bibliografia complementar:

- BRAGA, Márcia. (Org.) **Conservação e restauro: arquitetura**. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 2003. 132p.
- DIAS, Paola de Macedo Gomes; MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Cadernos Ofícios: obras de conservação**. Vol. 7. Ouro Preto: FAOP, 2008.
- DONADIO, Fábio. **Cadernos Ofícios: pintura**. Vol. 6. Ouro Preto: FAOP, 2008. ISBN 9788598721071
- IPHAE. **Patrimônio Edificado – Orientações para sua preservação**, impresso na Dc 6060, Corag, Porto Alegre, RS, 2004.
- MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Cadernos Ofícios: estuque**. Vol. 5. Ouro Preto: FAOP, 2008.
- MOURA, Rosa Rolim; SCHLEE, Andrey Rosenthal. **100 imagens da arquitetura pelotense**. Editora Pallotti, Pelotas, 1998, 240p.
- NOLASCO, Ney Ribeiro. **Cadernos Ofícios: alvenaria**. Vol. 3. Ouro Preto: FAOP, 2008.
- PAULA, Geraldo Donizetti; ROZENWAJM, Uziel k. **Cadernos Ofícios: carpintaria**. Vol. 4. Ouro Preto: FAOP, 2008.
- PELOTAS, Prefeitura Municipal. **Manual do Usuário de imóveis inventariados**. Edigraf, Pelotas, 2007, 51p.
- THOMAZ, E. **Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação**. Editora Pini, São Paulo, 1989.

Disciplina: Práticas de Conservação e Restauro II	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 45 horas	Código:
Ementa: Estudo e experimentação dos materiais, técnicas e práticas construtivas como fundamentos para a conservação e restauro do patrimônio edificado. Identificação de conceitos, critérios e técnicas de conservação e restauro dos elementos construtivos do patrimônio edificado.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conservação e Restauro de elementos e sistemas construtivos:

- 1.1 – Sistemas estruturais das edificações;
- 1.2 – Coberturas;
- 1.3 – Forros.
- 1.4 – Pisos;
- 1.5 – Escadas;
- 1.6 – Sacadas, gradis, portões e outros elementos metálicos.

UNIDADE II – Estudo de casos.

Bibliografia básica:

- DIAS, Paola de Macedo Gomes; MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Cadernos Ofícios: obras de conservação**. Vol. 7. Ouro Preto: FAOP, 2008.
- DONADIO, Fábio. **Cadernos Ofícios: pintura**. Vol. 6. Ouro Preto: FAOP, 2008. ISBN 9788598721071
- GONZAGA, Armando Luiz. **Madeira: Uso e Conservação**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2006. (Cadernos Técnicos 6).
- KANAN, Maria Isabel. **Manual de Conservação e Intervenção em Argamassas e Revestimentos à Base de Cal**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2008 (Cadernos Técnicos 8)
- LICHTENSTEIN, N.B. **Patologia das Construções**. Boletim Técnico nº 06/86 do Departamento de Engenharia de Construção Civil da EPUSP, Cidade Universitária, São Paulo, 35p.
- MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Ornatos: restauração e conservação**. Rio de Janeiro: In Fólio, 2008.
- MASCARENHAS, Alexandre Ferreira. **Cadernos Ofícios: estuque**. Vol. 5. Ouro Preto: FAOP, 2008
- NOLASCO, Ney Ribeiro. **Cadernos Ofícios: alvenaria**. Vol. 3. Ouro Preto: FAOP, 2008.
- PAULA, Geraldo Donizetti; ROZENWAJM, Uziel k. **Cadernos Ofícios: carpintaria**. Vol. 4. Ouro Preto: FAOP, 2008.
- PERES, Rosilena Martins. **Manifestações patológicas em edificações**. Editora da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2004, 87p.

Bibliografia complementar:

BARKER, T.; WOOD, M. **The history of hydraulic lime mortars**. Disponível em <http://www.artestructo.be>. Acesso em: 27.ago.2004.

GUIMARÃES, J. E. P. **A cal: fundamentos e aplicações na engenharia civil**. 2.ed. São Paulo: Pini, 2002.

BRASIL, Ministério da Cultura. Programa Monumenta. **Caderno de Encargos**. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta 2005. (cadernos Técnicos 2).

Disciplina: Materiais, Técnicas e Práticas Construtivas III	
Vigência : a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 45 horas	Código:
Ementa: Estudo e experimentação dos materiais simples e compostos utilizados em técnicas construtivas ao longo da história das construções. Estudo e experimentação dos procedimentos e práticas aplicados à execução das técnicas construtivas atuais e de períodos relevantes da história da cidade e região. Estudo e experimentação dos materiais, técnicas e práticas construtivas como fundamentos para a conservação e restauro do patrimônio edificado. Estudo e experimentação dos materiais, técnicas e práticas construtivas como fundamentos para a conservação e restauro do patrimônio edificado. Estudo das manifestações patológicas das construções. Estudo dos procedimentos aplicados à elaboração de diagnósticos e procedimentos destinados aos reparos dos problemas nas edificações. Estudo dos procedimentos aplicados à manutenção e conservação das edificações históricas da cidade e região.	

Conteúdos

UNIDADE I - Vidros

- 1.1 – Introdução;
- 1.2 – Propriedades;
- 1.3 – Tipos;
- 1.4 – Fabricação;
- 1.5 - Utilização em esquadrias, vitrais, domus.

UNIDADE II – Pinturas:

- 2.1 – Introdução;
- 2.2 – Tipos;
- 2.3 – Fabricação;
- 2.4 – Aplicações e restaurações;
- 2.4. – Patologias.

UNIDADE III – Polímeros

- 3.1 – Introdução;
- 3.2 – Propriedades;
- 3.3 – Classificação;
- 3.4 – Fabricação;
- 3.5 – Utilização.

UNIDADE IV - Circulações Verticais:

- 4.1 - Escadas e Rampas;
- 4.2 - Elevadores (poço, caixa de corrida e modelos).

UNIDADE V - Elementos Construtivos Específicos:

- 5.1 – Lareiras;
- 5.2 – Churrasqueiras;
- 5.3 – Shafts.

UNIDADE VI - Finalização da obra:

- 6.1 – Ajardinamentos;
- 6.2 - Muros e Grades;
- 6.3 – Limpeza;
- 6.4 - Ligações Definitivas.

UNIDADE VII – Desempenho das edificações

- 7.1 – Conceito;
- 7.2 – Surgimento e histórico.
- 7.3 – Requisitos de desempenho;
- 7.4 – NBR 15575.

Bibliografia básica:

- AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. **Materiais de Construção**. São Paulo: Pini, 2012.
- BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. São Paulo: Pini, 1995.
- BORGES, A. C.; MONTEFUSCO, E. LEITE, J. L. Prática das pequenas construções**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda., 1996. 8.ed., 323p.
- YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. São Paulo: Editora PINI, 2004.

Bibliografia complementar:

- CINCOTTO, M. A. **Argamassas de revestimento: características, propriedades e métodos de ensaio**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1995. Boletim 68. 118 p.
- FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução**. São Paulo: Pini, 1994. 223 p.
- GUIMARÃES, J. E. P. **A cal: fundamentos e aplicações na engenharia civil**. 2.ed. São Paulo: Pini, 2002.

Disciplina: Gerenciamento III	
Vigência: a partir de Julho de 2013	PERÍODO LETIVO: último semestre do curso
Carga horária Total: 30 horas	Código:
Ementa: Estudo da gestão da qualidade na construção civil, identificação dos conceitos e fatores relacionados à gestão da qualidade. Identificação e estudo de planos de qualidade.	

Conteúdos

UNIDADE I - Gestão da qualidade na construção civil:

- 1.1 – Introdução e conceito;
- 1.2 – Planos de garantia da qualidade.

UNIDADE II – Programas de qualidade na construção civil:

- 2.1 – Programas nacionais de qualidade na construção civil;
- 2.2 - Programas internacionais de qualidade na construção civil.

Bibliografia básica:

ISSATO, Eduardo. **Lean Construction: diretrizes e ferramentas para o controle de perdas na construção civil**. Porto Alegre, SEBRAE RS, 2000.
 GUEDES, Milber Fernandes. **Caderno de Encargos**. 2.ed. São Paulo: PINI, 1987.
 NETTO, Antonio Vieira. **Como Gerenciar Construções**. Ed. PINI - São Paulo – 1995.
 SANTOS, Aguinaldo. **Método de Intervenção para a redução de perdas na Construção Civil: manual de utilização**. Porto Alegre, SEBRAE RS, 1996.

Bibliografia complementar:

NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
 NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

9.5. Política de formação integral do aluno

A formação do curso técnico em Execução, Conservação e Restauro de Edificações se dará a partir de uma formação ética, socialmente comprometida e capaz de propiciar-lhe os subsídios para que atue como um profissional investigador, crítico, empreendedor e criativo.

As práticas pedagógicas desenvolvidas nas diferentes disciplinas do curso deverão abordar os seguintes aspectos:

- ética;
- raciocínio lógico;
- redação de documentos técnicos;
- atenção a normas técnicas e de segurança;
- capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- estímulo à capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora;
- integração com o mundo de trabalho.

10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Atendendo ao que dispõe o artigo 34 da Resolução CNE/CEB 06/2012, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

- I- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- II- Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- III- Em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- IV- Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Os conhecimentos adquiridos em cursos de Educação Profissional de Nível Básico, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio dessa instituição.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teóricos/práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A banca de que fala o parágrafo anterior deverá ser composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria de Ensino.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos com a mesma profundidade com que é aferido o conhecimento do aluno que frequenta regularmente o Instituto Federal Sul-rio-grandense.

Sempre que for possível, a avaliação deverá contemplar igualmente os aspectos teórico e prático.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do aluno.

No processo deverão constar tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

É indispensável que se registre todo o processo de avaliação e que, só após sua aprovação, o aluno seja inserido no semestre pretendido.

Para orientação sobre o tema tomaremos como referenciais legais:

* a Lei 9394/96, de 20.12.1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;

* o Decreto 5154, de 23.07.2004, que regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9394/96;

* o Parecer 11/2012 da CEB/CNE, de 09.05.2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;

* a Resolução nº06/2012, da CEB/CNE, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, assim como outros referenciais que vierem a ser produzidos.

11.CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS

A avaliação tem como finalidade promover o desenvolvimento e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, para a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos educandos, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se por observar, desenvolver e valorizar todas as etapas de crescimento, de progresso do educando na busca de uma participação consciente, crítica e ativa do mesmo.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino-aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico e à construção em uma perspectiva democrática.

A avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, pela análise de trabalhos, desenvolvimento de projetos, participação nos fóruns de discussão, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

A sistematização do processo avaliativo deste curso consta na **Organização Didática, ANEXO I, Campus Pelotas, capítulo IV.**

12. RECURSOS HUMANOS

12.1. Pessoal Docente e Supervisão Pedagógica

12.1.1. Pessoal Docente

Alberto Coelho

Graduação: Licenciatura em Educação Artística - Hab. Artes Plásticas

Pós-Graduação: Doutorado em História, Teoria e Crítica de Arte

Daniela da Rosa Curcio

Graduação: Bacharel em Arquitetura e Urbanismo

Pós-Graduação: Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

Gisela Lange do Amaral

Graduação: Bacharel em Arquitetura e Urbanismo

Pós-Graduação: Mestrado em Educação

Guilherme Motta

Graduação: Licenciatura em Filosofia

Pós-Graduação: ---

Jorge Luís Borges

Graduação: Engenharia Civil

Graduação: Programa Especial de Formação Pedagógica para as Disciplinas do Currículo da Educação Profissional de Nível Técnico.

Pós-Graduação: Especialista em Estruturas

Liege Dias Lannes

Graduação: Bacharel em Arquitetura e Urbanismo
Graduação: Programa Especial de Formação Pedagógica para as Disciplinas do Currículo da Educação Profissional de Nível Técnico.
Pós-Graduação: Mestrado em Arquitetura e Urbanismo

Luciana Sandrini Rocha
Graduação: Bacharel em Arquitetura e Urbanismo
Pós-Graduação: Mestrado em Geografia – Desenvolvimento Regional e Urbano

Marcelo Möller Alves
Graduação: Licenciatura em Química
Pós-Graduação: Especialista em Educação

Nereu Pedro Pitol
Graduação: Arquitetura e Urbanismo
Graduação: Programa Especial de Formação Pedagógica para as Disciplinas do Currículo da Educação Profissional de Nível Técnico.

Vanessa Büttow Signorini
Graduação: Arquitetura e Urbanismo
Graduação: Especialista Programa Especial de Formação Docente para as Disciplinas da Educação Profissional.

12.1.2. Supervisão Pedagógica

Beatriz Helena Siqueira Katrein
Graduação: Pedagogia
Pós-Graduação: Mestrado em Educação

12.2. Pessoal Técnico-Administrativo

Rogério Falcão Oliveira
Licenciatura Plena em Geografia

13. INFRAESTRUTURA

13.1. Instalações e Equipamentos Oferecidos aos Professores e Alunos

Identificação	Área – m ²
Coordenadoria	21,33 m ²
Laboratório de Materiais e Ensaios	66,37 m ²
Mezanino 01 (IHS)	54,52 m ²
Mezanino 05	61,00 m ²

Carpintaria	116,00 m2
Oficina de Formas e Armaduras	104,47 m2
Pavilhão (Ferramentaria/ Instalações Elétricas/Instalações Hidrossanitárias/ Prática das Construções)	615,81 m2
Mezanino 03 (Projeto Arquitetônico)	54,99 m2
Mezanino 02 (Topografia)	55,46 m2
Mezanino 04 (Desenho Arquitetônico)	56,64 m2
Miniauditório	53,41 m2
Laboratório de Informática	40,95 m2
Sala de Estudo	58,42 m2
Sala do Projeto Final de Avaliação	41,42 m2
Total	1.400,79 m ²

Coordenação:

Coordenadoria

- 01 impressora Lexmark E 230
- 05 microcomputador
- 01 prancheta
- 01 scanner TCE

Laboratórios

Laboratório de Materiais e Ensaios

- 01 agitador de peneira elétr. Produtest 6 pen.
- 01 agulha de prootor de penetração Solotest
- 01 aparelho de vicat c/agulha de vicat
- 01 aparelho liquidez (Casa grande) Labotest
- 01 aparelho para determinar a finura de cimento Portland
- 01 aparelho para ensaio de engastamento Helvan
- 01 aparelho para medir fluidez do concreto
- 01 aparelho para medir umidade Thomas Ashworth No . 48038
- 01 balança automática Cozzolino t. lateral 2Kg
- 01 balança de plataforma Filizola No. 100534
- 01 balança de precisão Marte modelo 6002 142436
- 01 balança eletrônica digital Marte No.202279
- 01 balança hidrostática Marte 517 No.119092 5Kg
- 01 balança hidrostática Marte modelo 1000 trip. Esc.
- 01 balança hidrostática Hammer tipo Wesrphal
- 01 balança precisão Marte 518 No. 116865
- 02 capeador para corpo de prova concreto 15 x 30mc diam.
- 01 compressor de diafragma Devilbiss modelo Tufão
- 01 conj. compl. para equivalência de areia Solotest
- 01 conj. de densidade Solotest ref. S10-CDD
- 01 conj. para ensaio de cimento portland (ABNT MB – 1)
- 01 conj. para retirada de amostras indeformadas de solos;
- 01 disco espaçador de aço maciço EMIC
- 01 esclerômetro de Schimidt
- 01 estufa eletr. Biomatic capac. de 50 a 280 grs
- 01 extensômetro (relógio comparador) Mitutoyo

- 01 extrator de amostra CBR – prootor Solotest
- 34 forma para mold. Corpo de prova argamassa Solotest
- 18 forma para mold. Corpo de prova EMIC
- 01 frasco de Chapmann ref. 14 estojo mad. com régua
- 02 estojo de peneiras com guarnição latão niquelado Labotest
- 02 jogo 21 peneiras com guarnição latão niquelado Labotest
- 01 jogo 3 peneiras com guarnição latão niquelado Labotest
- 01 jogo 9 peneiras com guarnição latão niquelado
- 01 máquina para ensaio de compressão concreto VPM
- 01 medidor de cobertura de tintas PGH Praezicion
- 01 medidor de dureza de tintas e vernizes PGH
- 01 medidor de evaporação de tintas PGH
- 01 misturador de argamassa para laboratório EMIC
- 02 paquímetro prec. Mitutoyo Esc. 150mm ou 1/128
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 12.7mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 19.1mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 25.4 mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 31.7mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 38 mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 4.8mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 50 mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M. malha de 76 mm
- 01 peneira 0,50 x 0,50 x 0,70 M malha de 9.52 mm
- 01 peneira de latão Granutest no. 16 diam. 8x2
- 02 penetrômetro VPM
- 01 penetrômetro para ensaio permeabilidade de solos Solotest
- 01 permeamômetro ESTAB/TS ROSSIGNOL No. 70923
- 01 prato perfurador EMIC ref. 480-01-00
- 01 prensa hidráulica Amsler modelo 100D No. 687/109
- 01 prensa mecânica de acionamento manual EMIC
- 01 régua aço para razamento Solotest ref. S ACS – 2R
- 03 relógio comparador (extensômetro) Mitutoyo
- 01 repartidor de amostra para solo e agregados
- 01 termohigrômetro seco e úmido de leitura direta Inconterm
- 01 tripé porta-extensômetro EMIC (semi-circulo)
- 01 umidímetro tipo speedy Solotest
- 01 vibrador de concreto Jowa modelo. VE No. 1864
- 01 vibrador para peneiração Maurice Perrier 19.1/26
- 01 viscosímetro 20 Engler WZALIP ER – 2AQ. Eletric
- 01 volunômetro Breuil Amsler modelo normal tipo VM9A

Laboratórios de Informática

Mezanino 01 (IHS)

- 01 aparelho de ar condicionado 10000 btu's
- 05 microcomputadores
- 20 mesas com prancheta 0,60 e régua paralela
- 01 quadro de fórmica
- 01 mesa e cadeira para professor

Mezanino 05

- 17 microcomputadores

- 01 TV colorida

Laboratório de Informática

- 09 microcomputadores
- 01 quadro de fórmica – branco
- 18 cadeira giroflex
- 01 mesa p/ professor com cadeira

Oficinas

Carpintaria

- 03 bancadas de carpinteiro
- 01 desengrossadeira Dambroz
- 01 furadeira de coluna Helmo
- 01 moto-esmerilhadeira Jowa
- 01 plaina Dambroz
- 01 torno Raimann
- 01 serra circular de mesa Dambroz
- 01 serra de fita Dambroz

Oficina de Formas e Armaduras

- 02 bancadas para armador de ferro
- 01 bancada para formas
- 20 cadeiras com braço

-

Pavilhão (Ferramentaria / Instalações Elétricas / Instalações Hidrossanitárias / Prática das Construções)

- 02 aquecedores a gás Junkers
- 04 bancadas para Instalações Hidrossanitárias
- 08 banheiros didáticos para Instalações Elétricas e Instalações Hidrossanitárias
- 01 betoneira 120 l Fischer
- 01 betoneira 320 l Richier
- 01 bomba centrífuga c/motor fechado, monofásica de 220 v, 60 hz e 0,5 HP, Famac
- 01 esmerilhadeira Bosch
- 02 furadeiras Bosch
- 01 lixadeira de cinta Bosch
- 02 lixadeiras oscilantes Bosch
- 01 máquina de cortar mármore e granitos Bosch
- 02 máquinas de cortar paredes Tabor
- 01 mesa vibratória
- 01 plaina portátil Bosch
- 01 policorte Fankorte
- 01 serra circular Makita
- 02 serra tico-tico Bosch
- 01 tupia portátil Bosch
- 01 vibrador de imersão Arno
- 01 vibrador de imersão Claridon

Salas de Aula/Desenho

Mezanino 03

- 19 pranchetas
- 01 retroprojektor Visograf
- 01 quadro fórmica – verde

Mezanino 02 (Topografia)

- 20 pranchetas
- 08 balisas metálicas desmontáveis Juliapa c/2m
- 01 bússola de bolso Hope
- 04 calculadoras HP 20S
- 06 miras dobráveis direta Miratec
- 04 miras estadimétricas imag. Direta telescópica Miratec c/4m
- 01 nível de alta precisão Aus-jena c/tripé
- 02 níveis Carlzeiss NI-020A c/tripé
- 02 níveis média precisão Aus-jena c/tripé
- 02 teodolitos eletrônicos Topcon c/tripé
- 02 teodolitos estação total Topcon c/tripé e equipamentos
- 02 teodolitos Mom TE B43 c/tripé
- 02 teodolitos Mom TE D43 c/tripé
- 02 teodolitos Pentax TH 20-A c/tripé
- 04 trenas de fibra de vidro, Eslon ABS-30 c/30 m
- 06 trenas de fibra de vidro, Starrent c/30 m
- 01 quadro de fórmica – verde

Mezanino 04

- 19 pranchetas
- 01 mesa p/ professor com cadeira
- 19 bancos com encosto para desenho
- 19 bancos auxiliares
- 01 quadro – verde

Miniauditório

- 48 cadeiras estofadas c/braço
- 01 retroprojektor Visograf
- 01 televisão Toshiba
- 01 videocassete Sanyo
- 01 tela de projeção
- 01 mesa professor com cadeira

Salas para Trabalho de Alunos

Sala de estudos

- 05 pranchetas
- 10 bancos de desenho

Sala do Projeto Final de Avaliação

- 20 cadeiras c/ prancheta
- 01 quadro - verde