



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO FEDERAL CELSO SUCKOW DA FONSECA – CEFET
DEPARTAMENTO DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO – DEMET
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
Avenida Maracanã, 229, Bairro Maracanã, CEP: 20271-110, Rio de Janeiro – RJ



PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO
ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO DE
SEGURANÇA DO TRABALHO

OUTUBRO - 2016

PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO

2016

Este documento tem por objetivo principal orientar e organizar as práticas pedagógicas do curso, bem como a sua estrutura curricular, as ementas e todos os pontos referentes ao seu desenvolvimento e compor a elaboração do Projeto Político Pedagógico geral.

**ENSINO MÉDIO
INTEGRADO AO
TÉCNICO DE
SEGURANÇA DO
TRABALHO**

Diretor Geral

Carlos Henrique Figueiredo Alves

Vice-Diretor

Maurício Saldanha Motta

Diretora de Ensino

Gisele Maria Ribeiro Vieira

Chefe do Departamento de Ensino Médio e Técnico

José Claudio Guimarães Teixeira

Coordenação Acadêmica

Antônio Miguel Brito Feres

Coordenação Pedagógica

Allane Pedrotti Matos

Coordenador do Curso de Segurança do Trabalho

Luiz Antônio Viégas da Silva

Coordenadora Substituta do Curso de Segurança do Trabalho

Leila Maria Bastos Bussinger

Coordenador de Laboratório

Géza Roberto Brandão Szilágyi

LISTA DE QUADROS

Quadro n.º 1: Quantidade de Professor por Disciplina	8
Quadro n.º 2: Identificação e Dados do Curso	9
Quadro n.º 3: Matriz Curricular – Disciplinas Gerais do Médio	18
Quadro n.º 4: Matriz Curricular – Disciplinas do Técnico	19
Quadro n.º 5: Organização das Avaliações de Sociologia e Filosofia	22

Sumário

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 HISTÓRICO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DOS CURRÍCULOS INTEGRADOS.....	6
1.2 IDENTIFICAÇÃO E DADOS GERAIS DO CURSO.....	9
2 APRESENTAÇÃO	10
3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	11
3.1 JUSTIFICATIVA	11
3.2 OBJETIVOS	12
3.2.1 Objetivos Gerais do Curso	12
3.2.2 Objetivos Específicos do Curso.....	12
4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	13
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	13
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
6.1 PRINCÍPIOS NORTEADORES	16
6.1.1 Projeto Integrador.....	16
6.2 MATRIZ CURRICULAR.....	18
6.2.1 Disciplinas do Médio.....	18
6.2.2 Disciplinas do Técnico.....	19
6.2.3 Prática Profissional Orientada.....	20
6.2.4 Prática Profissional (Estágio Curricular Supervisionado)	20
6.2.5 O Ensino de Filosofia e Sociologia.....	20
7 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	22
7.1 RECUPERAÇÃO PARALELA	22
8 INTALAÇÕES, BIBLIOTECA, LABORATÓRIOS, ENTRE OUTROS	24
9 PERFIL DOS DOCENTE	24
10 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	25
11 EMENTAS	26
11.1 1º ANO	26
11.2 2º ANO	51
11.3 3º ANO	74
11.4 4º ANO	101
12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120

1. INTRODUÇÃO

1.1. HISTÓRICO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DOS CURRÍCULOS INTEGRADOS

Ao se verificar a premente necessidade de discussão dos currículos e práticas pedagógicas no CEFET, em 2010 foram criados pela Divisão de Apoio Pedagógico (DIAPE) grupos de trabalho (GT), formados por professores do Ensino Médio e Técnico do CEFET/RJ a partir de discussões iniciadas no I Encontro Pedagógico, em 04 de fevereiro de 2011, com a participação livre de docentes interessados, que discutiram eixos temáticos subdivididos em Currículo, Interdisciplinaridade e Avaliação ao longo do ano.

O GT de currículo permaneceu em discussão por mais tempo, transformando o eixo temático em "Educação e Formação". Possuía como objetivo principal discutir e analisar a realidade escolar vivida no CEFET, assim como propor intervenções concretas. Para que esse objetivo fosse alcançado com fundamentação o grupo se reunia mensalmente, tendo sempre a leitura prévia de textos especializados, documentos oficiais ou outros. Nas reuniões havia uma "pergunta-eixo", que guiava as discussões e inquietações para as quais se buscavam respostas.

A questão básica de mobilização foi à relação entre o ensino médio e o ensino técnico na formação do aluno no CEFET-RJ, abordando o papel desses dois ensinos e as possibilidades de diálogos. No 2º semestre de 2011, o Departamento de Ensino Médio e Técnico (DEMET) decidiu formar uma comissão que analisasse a possibilidade de articulação do Ensino Médio com a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Esta comissão, instituída no Ato nº. 10/2011, foi responsável por elaborar o documento diretriz para a implantação dos cursos de educação profissional técnica de nível médio – integrado, que norteou os trabalhos da equipe gestora.

O trabalho da comissão ocorreu de dezembro de 2011 a maio de 2012 e deliberou as principais decisões norteadoras do novo projeto, de forma a colaborar com o DEMET para as seguintes definições:

1. dos cursos técnicos a serem integrados;
2. da duração do curso integrado (4 anos);
3. do regime: anual ou semestral;
4. da quantidade de turmas por curso e turno;
5. da organização da carga horária dos cursos;
6. das formas de acesso (forma de seleção inicial, possibilitando outras formas de acesso além do concurso; quanto ao momento e forma de seleção e escolha de cursos por parte dos alunos)

Após a finalização do trabalho da comissão, partiu-se para a fase de elaboração das matrizes curriculares. As reuniões aconteceram semanalmente, com a participação em forma de convocação de todos os colegiados e coordenadores de curso, de modo que as áreas afins se inter-relacionassem, inclusive conhecendo-se umas as outras. Os grupos de trabalhos (GT) interdisciplinares foram delimitados com a seguinte organização:

- GT1: Eletrônica e Eletrotécnica
- GT2: Mecânica e Edificações
- GT3: Informática e Telecomunicações
- GT4: Segurança e Administração
- GT5: Meteorologia e Turismo

Esta etapa da reorganização curricular ocorreu entre junho de 2012 e agosto de 2012 e foram balizadas pelas deliberações mínimas decididas pela comissão. Findado este processo, todas as informações, geradas tanto pela comissão quanto pelos grupos convocados, foram repassadas ao DEMET que

consolidou as matrizes curriculares e organizou os horários dos novos cursos, com as ementas e os programas propostos por cada curso.

Atualmente, entende-se que este processo de reorganização curricular deve ter o cunho de fóruns de discussão permanentes, tendo em vista a possibilidade de modificações de acordo com a prática do projeto ao longo de seu desenvolvimento e dos perfis de alunos que recebemos que também está sujeito a mudanças.

O quantitativo geral de professores por disciplina encontra-se distribuído no quadro n.º 1 a seguir:

DISCIPLINA	QUANTIDADE DE PROFESSORES
Artes	5
Biologia	6
Educação Física	12
Desenho	11
Filosofia	6
Física	15
Geografia	6
História	7
Língua Estrangeira	10
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	13
Matemática	12
Química	14
Sociologia	6
Segurança do Trabalho	13

Quadro n.º 1: Quantidade de Professores por Disciplina

Fonte: Arquivos DEMET

1.2. IDENTIFICAÇÃO E DADOS GERAIS DO CURSO

No quadro n.º 2 a seguir, encontra-se a identificação e dados gerais do curso.

Curso	Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho
Eixo tecnológico	Segurança
Modalidade	Presencial
Forma	Articulada Integrada
Habilitação	Técnico em Segurança do Trabalho
Turno	Diurno
n.º de Vagas oferecidas	45
Carga horária (núcleo comum)	2.467 h
Carga horária (núcleo Profissional)	1.200 h
Prática profissional (estágio curricular supervisionado)	320 h
Carga horária total	3.987 h
Periodicidade letiva	Anual
Duração	4 anos
Telefone da coordenação de Segurança do Trabalho	(21) 2566-3164
Localização da coordenação	Av. Maracanã 229, Bloco I – 1º andar – Sala I 101 - Rio de Janeiro – RJ CEP: 20271-110
Comissão Responsável pela Elaboração do Projeto	
Géza Roberto Brandão Szilágyi Leila Maria Bastos Bussinger Luiz Antônio Viégas da Silva Corpo Docente do CTST	

Quadro n.º 2: Identificação e Dados Gerais do Curso
Fonte: Arquivos Coordenação de Segurança do Trabalho

2. APRESENTAÇÃO

O Curso Técnico de Segurança do Trabalho iniciou suas atividades no CEFET/RJ na década de oitenta quando, em convênio com a FUNDACENTRO, órgão técnico do Ministério do Trabalho e Emprego, o curso era integralmente financiado pelos alunos. Em 1991, a Direção de Ensino decidiu que o curso passaria a ser mais uma habilitação profissional da Instituição, juntamente com os demais cursos técnicos já ofertados, abdicando do seu regime privado.

No transcorrer daquele ano, foi elaborado o seu projeto pedagógico e promovida a seleção de seis professores para compor o seu colegiado, os quais se juntaram a outros docentes que atuavam ministrando Higiene e Segurança do Trabalho, disciplina a época componente do currículo de todos os cursos técnicos.

Em 1992, após o processo seletivo de alunos, teve início sua primeira turma sob a tutela da Instituição, na modalidade subsequente, com aulas no período noturno, cujos componentes curriculares distribuía-se por três semestres letivos. Em 2001, esses componentes foram redesenhados, adequando-se às mudanças do mundo do trabalho.

Em 2004, com a mudança da legislação de ensino, admitiu-se a modalidade articulada e integrada, e o curso passou a ser oferecido também no horário vespertino, de forma concomitante ao Ensino Médio, em seis períodos letivos. E o curso noturno, acompanhando as transformações do momento, passou a ser desenvolvido em quatro períodos.

Em 2012, alinhando-se às diretrizes do Departamento de Ensino - DEMET discutiu-se e desenhou-se o modelo integrado de ensino, a ser implementado em 2013, nas turmas do turno diurno, cujos elementos norteadores são apresentados neste trabalho.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1 JUSTIFICATIVA

É sabido o destaque dado ao Brasil no que concerne a incidência de acidentes do trabalho, sendo considerados os acidentes típicos e de trajeto, as doenças ocupacionais e os óbitos.

As estatísticas têm mostrado que os registros desses acidentes nos colocam, sistematicamente, entre os países que mais registram esses infortúnios no mundo, posição que poderia ser ainda pior se todos os acidentes ocorridos fossem notificados e se o universo de trabalhadores abrangidos pelas estatísticas não estivesse aquém da força de trabalho realmente existente no país (as estatísticas de acidentes do trabalho brasileiras são feitas apenas sobre a massa de trabalhadores contribuintes da Previdência Social, isto é, cerca de 1/2 da população economicamente ativa).

Dados oficiais mostram que o Brasil possui um dos dez maiores contingentes de trabalhadores do mundo e está entre os dez países com maior registro de acidentes do trabalho. Dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT) relatam a ocorrência de mais de 1,2 milhão de mortes por acidente do trabalho no mundo, registrando duas mortes por minuto. Segundo a OIT, as principais causas dos acidentes são a deterioração das condições de trabalho causadas pela globalização e pela liberalização dos mercados, o desrespeito ao direito de segurança do trabalhador e a falta de cumprimento da lei ou regulamentação adequada de segurança.

Diante dessa situação, torna-se imperioso priorizar ações e adotar políticas mais contundentes para a prevenção dos fatores de risco incidentes nos locais de trabalho. É relevante mencionar que, no presente mercado globalizado, as relações comerciais bilaterais estão, também, levando em consideração padrões de exigência quanto às condições do meio ambiente de trabalho e do meio ambiente natural no qual se produziu o bem ou o serviço.

A educação é uma das ações mais importantes que se pode implementar para tentar reverter este quadro. Neste contexto, conforme relatado nos Referenciais Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico, fica claro o espaço para uma participação efetiva do profissional técnico em segurança do trabalho no que se refere ao planejamento dos procedimentos preventivos nos locais de trabalho.

3.2. OBJETIVOS

3.2.1. Objetivos Gerais do Curso

- Formar Técnicos em Segurança do Trabalho que se articulem com as necessidades do meio ambiente e da segurança e saúde do trabalhador.
- Atender à demanda do mercado de trabalho por especialistas em planejamento e execução de medidas técnico – preventivistas contra os riscos ocupacionais.

3.2.2. Objetivos Específicos do Curso

Pretende-se formar técnicos de segurança do trabalho que possuam a capacidade de:

- Auxiliar na formulação de políticas consistentes de segurança do trabalho, meio ambiente e saúde ocupacional;
- Colaborar para o gerenciamento preventivo dos riscos presentes nos ambientes de trabalho e relacionados aos processos produtivos;
- Contribuir para a redução dos índices de acidentes do trabalho, pela melhoria das condições de segurança dos locais onde se processam atividades laborativas.

O ambiente de trabalho seguro, obtido pela adoção de medidas que neutralizam ou eliminam os riscos associados às atividades de trabalho, pelo técnico de segurança do trabalho, é capaz de:

- Possibilitar o aumento da produtividade, pois não há interrupção do trabalho por conta da ocorrência de acidentes;
- Promover o bem estar dos trabalhadores, impedindo-os de se acidentarem ou de contrair doenças ocupacionais;
- Evitar as perdas que todo acidente gera para a empresa e para o país;
- Melhorar a imagem da empresa perante os seus acionistas e sociedade, condição de valor num mercado competitivo e que tem procurado seletivamente parceiros que mostrem qualidade e eficiência na gestão da segurança e saúde no trabalho;
- Prevenir e atuar nas situações em que o trabalho possa provocar danos à natureza.

4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O ingresso nos Cursos de Educação Profissional de Nível Técnico ocorre através de concurso de seleção, cujas normas e procedimentos são tornados públicos em Edital, divulgado pela imprensa escrita à época própria, como também por meio de convênios com instituições públicas e, ainda, através de transferências. O requisito de acesso é o candidato ter o ensino fundamental (9ª ano) completo.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao concluir o curso de técnico de Segurança do Trabalho, o profissional deverá apresentar um conjunto de competências que o habilitarão a desempenhar as suas atividades nessa área. É esperado dele a capacidade de:

- Condução de trabalho técnico em segurança do trabalho.

- Operação de instrumentos de avaliação ambiental.
- Interpretação e execução das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

A segurança do trabalho é uma atividade que busca introduzir no setor produtivo, incluindo aí os trabalhadores e a direção da empresa, conceitos fundamentais sobre a prevenção de acidentes. Sabe-se que são elevados os índices de acidentes do trabalho e que este quadro, para ser revertido, deve ter uma ação compartilhada de todos os segmentos da organização. Por esta razão, cabe ao técnico de segurança do trabalho promover a conscientização coletiva na busca de resultados nesta área e saber “vender” que a prevenção da integridade física e da saúde das pessoas no ambiente de trabalho é tarefa de todos, não só dele.

Dentro dos modernos conceitos de gestão, este profissional atua como consultor de segurança, orientando e aconselhando sobre a forma de agir para garantir a prática de atividades seguras. Neste contexto, o egresso deste curso deverá aplicar os conceitos das relações humanas para envolver as pessoas que executam atividades na empresa. A capacidade de promover reuniões, realizar palestras e treinamentos e de criar estratégias para informar aos trabalhadores sobre os prejuízos que os acidentes do trabalho causam, e que a sua ação ou omissão são condições valorizadas neste processo, destacam-se entre as suas habilidades.

Com forte presença nos ambientes de produção, o técnico deve ser capaz de compreender sua responsabilidade na condução da aplicação dos preceitos preventivistas, a fim de minimizar a incidência dos riscos profissionais. Na empresa, o técnico estará vinculado a um serviço especializado. Poderá, no entanto, exercer atividades de consultoria externa. Em qualquer caso, a autonomia será uma aliada com a qual deverá contar para atuar, sobretudo quando da ocorrência de situações de emergência.

Saber interpretar a legislação específica que rege esta área é uma competência que o técnico deverá saber desempenhar, assim como a utilização

dos instrumentos de avaliação dos riscos ambientais, de tal modo que possa circunscrever medidas adequadas de proteção individual ou coletiva.

O profissional de segurança do trabalho atua em todas as atividades econômicas e em todas as áreas. Diante do processo permanente de evolução tecnológica dos equipamentos e máquinas que operam nas indústrias, o técnico de segurança do trabalho deve ser permeável à leitura do funcionamento destes novos produtos, para conhecer sua engenharia, os riscos que eventualmente oferece aos seus operadores e saber adotar os mecanismos de prevenção pertinentes.

De um modo geral, incluem-se, também, entre as competências do técnico de segurança do trabalho:

- Identificar os determinantes e condicionantes do processo saúde - doença.
- Identificar a estrutura e organização do sistema de saúde vigente.
- Identificar funções e responsabilidades dos membros da equipe de trabalho.
- Planejar e organizar o trabalho na perspectiva do atendimento integral e de qualidade.
- Realizar trabalho em equipe, correlacionando conhecimentos de várias disciplinas ou ciências, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área.
- Aplicar normas de biossegurança.
- Aplicar princípios e normas de higiene e saúde pessoal e ambiental.
- Interpretar e aplicar legislação referente aos direitos do consumidor/usuário.
- Identificar e aplicar princípios e normas de conservação de recursos não renováveis e de preservação do meio ambiente.
- Aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho.
- Avaliar riscos de iatrogenias, ao executar procedimentos técnicos.
- Interpretar e aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional de saúde.
- Identificar e avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos.
- Operar equipamentos próprios do campo de atuação, zelando pela sua

manutenção.

- Registrar ocorrências e serviços prestados, de acordo com exigências do campo de atuação.
- Informar o cliente/paciente, o sistema de saúde e outros profissionais sobre serviços prestados.
- Coletar e organizar dados relativos ao campo de atuação.
- Realizar primeiros socorros em situações de emergência.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1. PRINCÍPIOS NORTEADORES

O currículo do Curso Técnico de Segurança do Trabalho está estruturado consoante o que preconizam os Referenciais Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico, alicerçado na Lei nº 9.394/ 1996 (LDB), alterada pela Lei nº 11.741/ 2008, e Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - 3ª edição/ 2016 e tendo como princípios norteadores, a missão e os objetivos do CEFET-RJ, e o perfil desejado do egresso do curso.

Assim, a concepção do currículo do curso encontra-se na formulação de uma educação técnica em segurança do trabalho em articulação com o ensino médio, promovendo a formação integral (humanística, científica e tecnológica, ética, política e social) de profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento cultural, tecnológico e econômico da sociedade.

Há, ainda, a oferta regular e anual de Espanhol, cuja matrícula é optativa ao aluno, em consonância com o Art. 1º da Lei 11.161 de 5 de agosto de 2005.

6.1.1. Projeto Integrador

Em paralelo à distribuição da carga horária do curso, procurou-se estabelecer práticas que integrassem as unidades curriculares entre as áreas de formação de cada matriz, através da atividade pedagógica denominada Projeto

Integrador. Para viabilizar esta proposta, o projeto foi inserido na matriz curricular dos cursos e na grade de horários, de modo a propiciar encontro dos colegas e discussão pedagógica, requisitos necessários para a concepção e elaboração de atividades interdisciplinares.

Poderá, então, ser conduzido pelas diferentes áreas do conhecimento ao longo do curso, pois tem como objetivo principal a integração de saberes gerais e técnicos específicos, com a sugestão de um modelo interdisciplinar, conforme sugere a Resolução nº 2 de 30 de janeiro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

A prática proposta deve ter como mote de funcionamento, ainda balizado pela Resolução supracitada, a construção do conhecimento no viés da articulação de “vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e sócio-afetivas”, em um cenário que propicie a formação do ser humano mais em sintonia com a contemporaneidade (BRASIL, 2012, p. 2). Deverá possuir um tratamento metodológico que “evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade”, abrindo espaço, ainda, para “outras formas de interação e articulação entre os diferentes campos de saberes específicos” (BRASIL, 2012, p. 3).

A proposta é investir em atividades distintas à lógica disciplinar, com alternativas curriculares que não se preocupem em anular a disciplinaridade, mas que abram espaço para a interdisciplinaridade, tornando-se um campo fértil de possibilidades, propiciando a articulação e o diálogo entre as disciplinas. Essas atividades contribuirão com os alunos na concepção de projetos de pesquisa, de extensão ou projetos didáticos integradores que visem ao desenvolvimento de conhecimentos das ciências.

Em consonância com a Resolução nº2, o projeto Integrador visa à formação integral do estudante, levando em consideração a indissociabilidade entre a educação e a prática social e entre a teoria e a prática no processo de ensino-aprendizagem, devendo permear a “integração entre educação e as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular” (BRASIL, 2012, p 2).

6.2 MATRIZ CURRICULAR

6.2.1. Disciplinas do Médio

No quadro n.º 3 a seguir, encontra-se as disciplinas do médio.

Disciplinas do Médio							
N.º de Disciplinas	Disciplinas do Núcleo Básico	Tempos de aula e horas por semana					
		1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	CH	CH (h)
1	LPLB	4	2	2	2	10	333
2	Educação Física	2*	2*	2*	-	6	200
3	Língua Estrangeira	-	-	2	2	4	133
4	Artes	2*	-	-	-	2	67
6	Matemática	4	2	2	-	8	267
5	Física	-	3	3	-	6	200
7	Química	3	3	2	-	8	267
8	Biologia	4	2	-	-	6	200
9	Sociologia	2	2	2	2	6	200
10	Filosofia	2	2	2	2	6	200
11	História	2	2	2	-	6	200
12	Geografia	-	2	2	2	6	200
TOTAL GERAL		25	20	19	10	74	2467

Quadro n.º 3: Matriz Curricular – Disciplinas do Médio
 Fonte: Arquivos da Coordenação de Segurança do Trabalho

*As disciplinas Educação Física e Artes são oferecidas no contra turno.

6.2.2. Disciplinas do Técnico

No quadro n.º 4 a seguir, encontra-se as disciplinas do técnico.

Disciplinas do Técnico							
N.º de Disciplinas	Disciplinas do Núcleo Técnico	Tempos de aula e horas por semana					
		1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	CH	CH (h)
1	Legislação e Normas Técnicas	2	-	-	-	2	67
2	Psicologia, Comunicação e Treinamento	2	-	-	-	2	67
3	Prevenção de Acidentes	2	-	-	-	2	67
4	Administração Aplicada à Segurança do Trabalho	-	2	-	-	2	67
6	Segurança do Trabalho / Laboratório de ST	-	2	-	-	2	67
5	Princípios de Tecnologia Industrial	-	2	-	-	2	67
7	Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade	-	2	-	-	2	67
8	Ergonomia	-	-	2	-	2	67
9	Sistema de Gestão Integrada e Auditoria de Sistema de Gestão Integrada de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente, Saúde e Responsabilidade Social (SGI e ASGI - QSMSRS)	-	-	2	-	2	67
10	Programas Regulamentares em SST	-	-	2	-	2	67
11	Prevenção de Doenças Não Ocupacionais e Ocupacionais/ Laboratório de SO	-	-	2	-	2	67
12	Prevenção e Proteção Contra Incêndio e Explosão/ Laboratório de PPCIE	-	-	2	-	2	67
13	Desenho Técnico	-	-	2	-	2	67
14	Higiene do Trabalho I - Riscos Físicos/ Laboratório de HT	-	-	-	2	2	67
15	Higiene do Trabalho II - Riscos Químicos e Biológicos/ Laboratório de HT	-	-	-	2	2	67
16	Incidentes, Acidentes, Planos de Emergência e Contingência	-	-	-	2	2	67
17	Gerenciamento de Riscos	-	-	-	2	2	67
18	Prática Profissional Orientada	-	-	-	2	2	67
TOTAL PARCIAL		6	8	12	10	36	1200
PRÁTICA PROFISSIONAL (Estágio Curricular Supervisionado)							320
TOTAL GERAL							1520

Quadro n.º 4: Matriz Curricular – Disciplinas do Técnico
 Fonte: Arquivos da Coordenação de Segurança do Trabalho

6.2.3. Prática Profissional Orientada

O curso técnico contemplará com uma disciplina denominada de prática profissional orientada no último ano. Essa disciplina possibilitará efetivar uma ação interdisciplinar entre os elementos do currículo profissionalizante pelos docentes. Essas atividades serão desenvolvidas por meio de projetos interdisciplinares, bem como através de atividades não presenciais. Os projetos interdisciplinares serão apresentados em uma mostra para a comunidade escolar, com o intuito de divulgar e avaliar os mesmos. As atividades desenvolvidas serão registradas em documento próprio.

6.2.4. Prática Profissional (Estágio Curricular Supervisionado)

A Prática Profissional (Estágio Curricular Supervisionado) é de 320 horas. O Regulamento dos Estágios Curriculares supervisionados do Cefet-RJ rege a atividade de estágio, bem como as especificações contidas no Projeto Pedagógico do Curso.

O Cefet-RJ entende por Estágio Curricular Supervisionado as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho do seu meio, fortalecendo a articulação entre a teoria e a prática. O estágio curricular supervisionado do curso de Técnico de Segurança do Trabalho é obrigatório para a obtenção do diploma.

6.2.5 O Ensino de Filosofia e Sociologia

Após as discussões acerca da distribuição da carga horária de filosofia e sociologia nos novos cursos integrados do CEFET-RJ, a instituição decidiu que essas disciplinas devem estar presentes nos quatro anos dos cursos. Nessas discussões, foram apresentadas dificuldades para que essas disciplinas pudessem ser trabalhadas em um total de 67 tempos (dois tempos de aulas semanais) em todas as séries. Desta forma, a solução institucional foi a de que, na 2ª e 3ª séries, sejam ministradas com o equivalente a uma carga horária total de

33,5 tempos. Por considerar-se, pedagogicamente, a impossibilidade de se desenvolver um trabalho sério com um tempo de aula semanal, a instituição decidiu organizar a distribuição de filosofia e sociologia nessas séries com base na semestralidade.

Dessa forma, em cada uma dessas séries, há uma distribuição das turmas, por turno e por semestre, entre as duas disciplinas. Sendo assim, as turmas que estiverem trabalhando com filosofia no primeiro semestre letivo, trabalharão com sociologia no segundo semestre letivo; enquanto que as turmas que estiverem trabalhando com sociologia no primeiro semestre letivo, trabalharão com filosofia no segundo semestre letivo. Deve-se ter clareza de que são disciplinas totalmente independentes, tendo como único vínculo formal essa distribuição da carga horária na 2ª e 3ª séries.

O quadro n.º 5 apresenta como e quando são as avaliações bimestrais, de recuperação e final para o caso dessa semestralidade. No exemplo, tem-se como simulação a seguinte distribuição por turno: as turmas da manhã são A, B, C, D, E e F; as turmas da tarde são G, H, I, J, K e L.

A Lei nº 11.684/ 2008 e a resolução CNE/CEB no 01/ 2009 determinam que o ensino de Sociologia e Filosofia “deve ser ofertado em todas as séries do ensino médio, qualquer que seja a denominação ou organização do currículo”, cabendo “aos sistemas de ensino zelar para que haja eficácia na inclusão dos referidos componentes, garantindo-se, além de outras condições, aulas suficientes em cada ano e professores qualificados para o seu adequado desenvolvimento”.

Tendo em vista a dificuldade apresentada, do ponto de vista pedagógico, pelos colegiados de Sociologia e Filosofia em trabalhar com um tempo semanal, o DEMET organizou, por semestre, a oferta das disciplinas de filosofia e sociologia no 2º e 3º anos.

1º Semestre			2º Semestre		
Disciplina	Turmas (manhã)	Turmas (Tarde)	Disciplina	Turmas (manhã)	Turmas (Tarde)
Sociologia	A, B e C.	Sociologia	Sociologia	D, E e F.	J, K e L
Filosofia	D, E e F.	J, K e L.	Filosofia	A, B e C.	G, H e I.
Avaliações: - No 1º e 2º bimestre - Reavaliação parcial (ao final do 1º semestre) - Prova final (ao final do ano letivo) MB1 + MB2= MS (repete MS como MB3 e MB4). MS= MA			Avaliações: - No 3º e 4º bimestre - Reavaliação parcial (ao final do 2º semestre) - Prova final (ao final do ano letivo) MB1+ MB2= MS (repete MS como MB1 e MB2). MS= MA		

Quadro n.º 5: Organização das Avaliações de Sociologia e Filosofia

Fonte: Arquivos DEMET, 2014

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A aprovação em cada componente curricular do curso se dá através da média aritmética das 4 médias bimestrais (MB1, MB2, MB3 e MB4), cujas notas podem ser compostas por provas ou através de conjunções prova e trabalhos, ou apenas trabalhos se a componente curricular assim o exigir. Haverá uma média composta por, obrigatoriamente, 2 avaliações por cada bimestre.

A nota de aprovação direta para cada componente curricular, considerando a média anual (que é igual a $(MB1+MB2+MB3+MB4)/4$), deve ser maior ou igual a 6,0.

7.1. RECUPERAÇÃO PARALELA

São oferecidos estudos de recuperação paralela distribuídos de acordo com a organização de grade horária curricular estabelecida pelo ano letivo. Tais estudos são organizados por cada coordenação de disciplina (no caso de núcleo

comum) ou de curso (no caso de núcleo profissional), de forma que os alunos possam usufruir do direito de recuperação paralela, estabelecidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em seu Capítulo II, Seção I, Art. 24o, V- e) "obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos" (BRASIL, p. 10).

Junto aos estudos de recuperação, são oferecidas avaliações em forma de recuperação, nomeadas "Reavaliação Parcial" e "Prova Final", ocorridas, respectivamente, ao final do 1º e 2º semestres, tendo como base de cálculo a seguinte delimitação:

Reavaliação Parcial

A prova de reavaliação parcial será um instrumento para recuperação dos alunos com somatório de 1º e 2º bimestre menor que 12. A nota da prova de reavaliação parcial substituirá a menor média bimestral (MB 1 ou MB 2), desde que o valor de 12,0 pontos no semestre não seja ultrapassado.

Prova Final

A nota obtida na prova final, comporá cálculo com a média anual (MA) e será considerada de forma a obter-se novo cálculo para média final (MF).

Quando a apuração da Média Anual (MA) for inferior a 6,0 (seis), o aluno deverá submeter-se a Prova Final (PF) em período a ser definido no calendário acadêmico. Neste caso, a Média Anual (MA) será igual à média aritmética entre o grau obtido na Prova Final (PF) e a média aritmética dos graus bimestrais (MB).

Ou seja: Se $MB \leq 6,0$ (seis), $MA = (MB + PF) / 2$

§ 2ª No caso em que a Média Anual (MA) após Prova Final (PF) for menor que a média aritmética dos graus bimestrais (MB), prevalecerá o de maior grau.

8. INSTALAÇÕES, BIBLIOTECA, LABORATÓRIOS ENTRE OUTROS

O curso técnico de segurança do trabalho dispõe das seguintes estruturas:

- Sala I 101 – Coordenação do Curso.
- Sala I 102 – Sala dos Professores.
- Salas I 103 a I 106: Quatro salas de aula, todas dotadas com equipamentos multimídia e quadro branco).
- Sala 107: Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado, Laboratório de informática com programas específicos e Laboratório de Gestão de Risco.
- Sala 108: Laboratórios de: Higiene do Trabalho, Saúde Ocupacional e de Suporte Básico à Vida) e Ergonomia.
- Sala 109: Laboratório de Segurança do Trabalho e de Equipamentos de Proteção Individual.
- Sala 110: Laboratório de Prevenção e Proteção Contra Incêndio e Explosão.

Periodicamente, os alunos do curso fazem visitas técnicas a empresas.

9. PERFIL DOS DOCENTES

Como os demais cursos técnicos do CEFET, o Curso Técnico de Segurança do Trabalho possui um coordenador de curso, um coordenador substituto e um coordenador de laboratório. Ao coordenador de curso cabe a execução de ações didático-administrativas, em consonância com seu colegiado e as diretrizes da instituição, para o bom andamento do curso (elaboração de horários, controle de frequência, reuniões com a chefia imediata, entre outros). O coordenador substituto assume as funções do coordenador quando da sua ausência. Ao

coordenador de laboratório cabe a assessoria ao coordenador de curso no tocante, principalmente, às necessidades técnicas e didáticas dos laboratórios do curso (equipamentos, requisição de material, patrimônios, material didático para as práticas, elaboração de tarefas de laboratório com a ajuda do colegiado, entre outros).

O colegiado contempla um total de 13 (treze) docentes graduados em diversas especializações, como engenharia, medicina e enfermagem. O perfil dos docentes que compõe a equipe é contemplado com um (1) um doutor, seis (6) mestres, 4 (quatro) mestrando e dois (2) especialistas.

10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Com base no Artigo 8º, inciso II, do parágrafo 2º, da Resolução 04/ 1999, o CEFET-RJ estruturou este Curso de Educação Profissional de Nível Técnico prevendo diplomação na habilitação em Técnico em Segurança do Trabalho.

11 EMENTAS

11.1 1º ANO

ARTES ARTES VISUAIS 1º ANO
EMENTA O estudo das Artes Visuais. Realização de produções plásticas e diferentes linguagens artísticas e diferentes suportes. Análise de manifestações artísticas. História da Arte Brasileira e Mundial.
OBJETIVOS <ul style="list-style-type: none">- Desenvolver a percepção de si mesmo, do outro e do mundo;- Alfabetizar-se artisticamente, visando uma postura crítica frente à arte e ao Mundo;- Vivenciar, de forma teórica e prática, os materiais expressivos, os processos, as técnicas e as linguagens artísticas, visando estimular o pensamento divergente e a personalidade criativa;- Possibilitar os processos de construção do conhecimento no desenvolvimento das inteligências sensíveis, do raciocínio espacial, da percepção visual, tátil e auditiva e dos processos mentais inerentes ao ato criador;- Compreender conteúdos expressivos das obras de arte e conhecer o desenvolvimento da arte através dos tempos;- Conhecer e valorizar o patrimônio artístico e cultural de sua cidade e de seu País;- Ensinar a arte e cultura afro-brasileiras, refletindo sobre sua influência na formação da cultura brasileira.
BIBLIOGRAFIA ARGAN, Giulio Carlo. A Arte Moderna . São Paulo: Companhia das Letras, 2001. BARBOSA, Ana Mae. A imagem no ensino da arte . São Paulo: Perspectiva, 1996. GOMBRICH, E. H. A História da Arte . Rio de Janeiro: LTC, 1999.

**ARTES
TEATRO
1º ANO**

EMENTA

Desenvolvimento da percepção corporal e vocal. O jogo dramático e a improvisação. A construção do personagem, a criação de cenas e a relação com a plateia. Reflexão sobre a prática.

OBJETIVOS

- Perceber o corpo e a voz identificando os seus limites e possibilidades;
- Relacionar-se com o outro e com o espaço;
- Desenvolver a criatividade através de vivências lúdicas;
- Desenvolver a atenção e a concentração;
- Vivenciar experiências coletivas para, superando as divergências, buscar soluções que melhor representem o pensamento do grupo;
- Descobrir-se apto a enfrentar situações novas, a elas se adaptando e respondendo com sua versatilidade e capacidade de elaboração de novos comportamentos, adquirindo assim, auto-confiança;
- Gerar soluções criativas face às situações dramáticas;
- Respeitar as limitações do outro, a partir do conhecimento das suas, ajudando-o no seu desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA

BROOK, Peter. **A Porta Aberta**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.
BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não atores**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.
GUINSBURG, J. e FERNANDES, Sílvia. **O pós-dramático**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

ARTES
MÚSICA – CANTO CORAL

1º ANO

EMENTA

A vivência prática do canto em sua dimensão coletiva. Experiências do uso técnico da voz. A construção de um repertório musical baseado no canto folclórico e popular.

OBJETIVOS

- Praticar exercícios corporais e respiratórios, relacionados à técnica Alexander, visando ao desenvolvimento de recursos para a voz cantada;
- Praticar vocalizes relacionados à técnica Gambardella, visando ao desenvolvimento técnico da voz cantada;
- Aprender e memorizar melodias que dizem respeito às partes constituintes de composições corais e de arranjos de canções populares e folclóricas;

BIBLIOGRAFIA

WISNIK, José Miguel. **O Som e o Sentido**. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

SOBREIRA, Sílvia Garcia. **Desafinação Vocal**. Rio de Janeiro: MusiMed, 2003.

ARTES
MÚSICA – MUSICALIZAÇÃO E APRECIÇÃO MUSICAL
1º ANO

EMENTA

Aprimoramento do gosto pela música. Estudo das formas musicais primárias. Leitura de partitura. Construção de habilidades de solfejo e ditado. Enriquecimento da cultura musical. Desenvolvimento de conhecimentos como concentração e sensibilidade.

OBJETIVOS

- Aprimorar a cultura musical, o interesse e a curiosidade pela Música;
- Refletir sobre a Música, seus princípios básicos, seus elementos e sua história;
- Aprender a leitura básica de partitura, solfejo e ditado musical.

BIBLIOGRAFIA

SCHAFER, Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo, Unesp, 1991.
BENNET, Roy. **Forma e estrutura da música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 1986.
_____. **Instrumentos da Orquestra**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1985.
_____. **Uma breve história da música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1986.
_____. **Elementos básicos da música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.
ALVES, Rubem. **Educação dos sentidos e mais**. São Paulo: Verus Ed., 2005.
COPLAND, Aaron. **Como ouvir e entender música**. Ed. Artenova, 1974.
WISNIK, José Miguel. **O Som e o Sentido**. Rio de Janeiro: Ed. Companhia das Letras, 1989.

BIOLOGIA
1º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Núcleo temático: Biologia, ciência e tecnologia</p> <p>A construção do conhecimento na Biologia. As bases científicas e tecnológicas que levaram à construção de importantes teorias na Biologia, tais como a Teoria Celular e as Bases da Hereditariedade. O contexto histórico e os aspectos sócio-políticos e econômicos relacionados ao fazer científico.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a ciência como construção humana, socialmente sustentada e historicamente situada; - Compreender as relações existentes entre Ciência e Tecnologia no âmbito da Biologia; - Discutir as metodologias relacionadas à produção do conhecimento científico.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia. 2 ed. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna. 3.ed. 2010.</p> <p>LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo. Ática. 12.ed. 2012.</p>

BIOLOGIA

1º ANO

EMENTA

Núcleo temático: Diversidade da Vida

Sistemas de classificação dos seres vivos e conceitos de espécie. Relações entre a evolução e a biodiversidade. A evolução como um processo dinâmico e responsável pelo aparecimento e o desaparecimento de espécies. Teorias evolutivas. Macroevolução e microevolução.

OBJETIVOS

- Apresentar a diversidade de seres vivos e suas diferentes formas de organização;
- Discutir os sistemas de classificação dos seres vivos como construções da ciência que facilitam a organização e a comunicação, mas que estão sujeitas a constantes reformulações;
- Compreender os princípios que regem a ancestralidade, assim como, o surgimento e transmissão de características ao longo do processo evolutivo;
- Compreender o processo evolutivo como o elemento gerador desta diversidade, problematizando as concepções de “finalidade”, “linearidade” e “progresso” associadas ao processo de evolução biológica.

BIBLIOGRAFIA

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. 2 ed. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna. 3.ed. 2010.

LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo. Ática. 12.ed. 2012.

BIOLOGIA
1º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Núcleo temático: Reprodução e sexualidade</p> <p>A reprodução como o processo de perpetuação dos seres vivos. Hereditariedade e suas implicações evolutivas. Reprodução e desenvolvimento no ser humano. A biologia como uma das dimensões constituintes da sexualidade humana.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender as diferentes formas de reprodução dos seres vivos; - Identificar no processo reprodutivo a transferência de material genético para uma próxima geração e suas implicações evolutivas; - Compreender a reprodução humana em seu aspecto biológico, analisando a integração de diferentes sistemas envolvidos; - Motivar no aluno o interesse pelo estudo de diferentes aspectos envolvidos na sexualidade humana (ex. psicológico, histórico, cultural).
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia. 2 ed. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna. 3.ed. 2010.</p> <p>LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo. Ática. 12.ed. 2012.</p>

BIOLOGIA
1º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Núcleo temático: Alimentação e saúde</p> <p>Noções básicas de bioquímica. Interação entre diferentes sistemas do organismo envolvidos no processo de digestão, assimilação, transporte e utilização dos nutrientes. Educação alimentar e nutricional para o equilíbrio das funções orgânicas e para a promoção da saúde do indivíduo.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir a relação entre alimentação, nutrição e a saúde humana, tendo como eixo norteador a educação alimentar e nutricional; - Compreender as relações existentes desde a obtenção de nutrientes a partir dos alimentos até sua assimilação e participação nos processos metabólicos celulares e fisiológicos; - Relacionar a importância da atividade física associada à alimentação na promoção da saúde;
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia. 2 ed. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna. 3.ed. 2010.</p> <p>LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo. Ática. 12.ed. 2012.</p>

ED. FÍSICA

1º ANO

EMENTA

Princípios filosóficos e bases teóricas relacionados ao desenvolvimento e aprendizagem de habilidades motoras do ser humano, bem como os fatores que os influenciam. Importância e aplicação do desenvolvimento e aprendizagem motora na área de educação física;

O lazer como um campo de estudos e a intervenção da Educação Física nos estudos sobre relações e significados de Recreação, Lazer, Ludicidade. Reflexão sobre o fenômeno esportivo atual no ensino formal e informal, promovendo uma leitura do indivíduo e, suas relações na sociedade contemporânea;

Abordagem teórico-prática aplicada nos esportes como meio, nas suas diferentes formas de expressão, visando contribuir na formação do indivíduo. A relevância das interações pessoais envolvidas no desenvolvimento das potencialidades de movimento do ser humano, a cultura corporal de movimento e o processos pedagógicos no esporte. O Brincar, a brincadeira e os jogos como conhecimentos, patrimônio cultural da humanidade, o jogo e a brincadeira como dimensões da memória, da linguagem e da ludicidade humana, os conceitos e concepções para o jogo e a brincadeira.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAL

- Propor o estudo sobre o corpo humano e as manifestações corporais históricas e socialmente elaboradas pelos povos, relacionar os conteúdos da cultura corporal com as demais áreas do saber, compreendendo o papel social-político-econômico dessas manifestações e a contribuição das mesmas para a manutenção e da qualidade de vida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ampliar o conhecimento crítico acerca das manifestações corporais histórica e socialmente elaboradas. Estas se manifestam por meio de atividades como: dança, esporte, jogo, luta e da ginástica, entre outras;
- Estudar a interferência de atividades físicas no mundo do trabalho e o surgimento de doenças como DORT, LER, e outras;
- Vivenciar atividades corporais que possibilitem uma tomada de consciência maior sobre o próprio corpo, o corpo do outro e suas possibilidades de expressão e movimentação, respeitando sempre os princípios da ética e cooperação.

BIBLIOGRAFIA

NEIRA, Marcos Garcia. NUNES, Mario Luiz Ferrari. **Pedagogia da Cultura Corporal**. São Paulo: Editora PHortes, 2011.

SANTOS, Josenei Braga. Ginastica Laboral: **Estratégia Para Promoção da Qualidade de Vida do Trabalhador**. São Paulo: Editora PHortes, 2014.

COLETIVO DE AUTORES, Editora Cortez.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física na Escola Questões e Reflexões**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 2003.

FILOSOFIA

1º ANO

EMENTA

- 1- O que é a Filosofia? Definição e problematização;
- 2- O que significa pensar filosoficamente? Definição e problematização;
- 3- Origem e nascimento da Filosofia: pensamento mítico-religioso versus pensamento filosófico-científico;
- 4- A Filosofia é uma Ciência? Definição e problematização;
- 5- Os Pré-socráticos e as questões da arkhé, do cosmos e do logos. O contraste entre physis (ordem natural) e nomos (ordem humana);
- 6- A questão do ser e do movimento em Parmênides e Heráclito;
- 7- Sócrates e Platão: a sistematização da metafísica ocidental;
- 7.1- A dialética socrática: a ironia, a maiêutica e a busca pelo conceito;
- 7.2- A metafísica de Platão: o mito da caverna e a teoria das ideias;
- 8- Os sofistas e a introdução do relativismo ontológico;
- 9- Aristóteles a sistematização do saber ocidental;
- 9.1- A metafísica de Aristóteles: a substância e as categorias; as quatro causas fundamentais e a teoria do ato e potência;
- 10- Aristóteles e a sistematização da Lógica Clássica
- 11- Lógica versus Retórica.

OBJETIVOS

Proporcionar uma introdução aos principais problemas e conceitos filosóficos dando ênfase à ontologia, à metafísica e à lógica. Busca-se através da interlocução com os textos dos Filósofos Clássicos criar condições suficientes para que venha à luz no estudante a consciência filosófica. A ideia é que ao final do curso ele consiga ter, tanto a capacidade de compreender textos filosóficos, como a de refletir filosoficamente sobre textos de outras áreas. Por fim, o aluno deverá ter a consciência clara da necessidade e da responsabilidade de justificar rigorosamente seu pensamento e sua ação.

BIBLIOGRAFIA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARIA Helena Pires Martins. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. – 4 ed. – São Paulo: Moderna, 2009.
Coleção Os Pensadores, São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1979.
CHAUI, Marilena de Souza. **Iniciação à Filosofia: Ensino Médio**. Volume único. São Paulo: Ática, 2010.
REZENDE, Antônio (org.). **Curso de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zaar Editor, 2005.

HISTÓRIA
1º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Formação das bases da sociedade capitalista e das relações de produção capitalista no final do século XVII e início do século XIX, como também as transformações da sociedade brasileira nesse período.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <p>Levar o aluno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entender como as relações de produção capitalista se tornaram hegemônicas no setor produtivo e na organização do trabalho, além dos seus reflexos nas condições de vida e de trabalho dos trabalhadores; - Conhecer a forma e o resultado produtivo e social da inserção da ciência e da tecnologia no setor produtivo, com o advento da I e II Revolução Industrial; - Apreender as bases e as transformações no campo da ciência, política e da filosofia com o surgimento do pensamento Iluminista; - Perceber a importância da Revolução Francesa na formação das bases políticas da sociedade burguesa, como também da disputa pelo poder entre as classes sociais na sociedade contemporânea; - Reconhecer os aspectos políticos, econômicos e sociais que formataram o processo de Independência do Brasil; - Compreender os principais aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais do período imperial brasileiro, tendo por base o desenvolvimento de um Estado liberal excludente, num país cuja principal forma de trabalho era a mão de obra escrava africana.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>ALVES, ALEXANDRE e OLIVEIRA, Letícia Facundes. Conexões Com a História. Vol 1. São Paulo: Editora Moderna, 2010.</p> <p>CÁRCERES, Florival. História Geral. São Paulo: Editora Moderna, 2005.</p> <p>COTRIM, Gilberto. História Global Brasil e Geral. São Paulo: Editora Saraiva, 2008</p> <p>MORENO, JEAN e VIEIRA, SANDRO. História Cultura e Sociedade. Vol 1. Curitiba: Editora Positivo, 2010.</p> <p>PEDRO, ANTÔNIO. História do Mundo Ocidental. São Paulo: FTD, 2005.</p>

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

1º ANO

EMENTA

Signo linguístico. O verbal e não-verbal. Norma, variação e preconceito linguístico. Arte e literatura. Discurso, efeitos de sentido e intertextualidade. Ambiguidade, ironia e humor. Construções de gênero e raça em diferentes gêneros textuais. A cosmogonia africana e indígena. Os processos de formação de palavras na construção de sentidos do texto: neologismos e empréstimos linguísticos. Estrutura das palavras. Gêneros literários. Origens da Literatura em língua portuguesa. Estéticas do Brasil colonial: Barroco e Arcadismo.

OBJETIVOS

Nas áreas de códigos, linguagens e suas tecnologias, o aluno deverá ser capaz de:

- Desenvolver competências de escrita/fala, leitura/escuta e reflexão sobre a língua;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação; Entender a língua a partir de uma perspectiva discursiva e dialógica e o uso da linguagem como ação social no mundo, como prática que não existe fora da História, das situações sociais e das formações ideológicas; Compreender o texto literário e suas especificidades como partes do nosso patrimônio cultural e como gênero que possibilita uma reflexão complexa sobre a língua, bem como sobre as formas de construir sentido e reinterpretar o mundo; Interpretar o texto como unidade fundamental de língua e literatura; Ser um usuário competente da língua portuguesa nas diferentes situações discursivas; Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação e associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhe dão suporte e aos seus impactos nos processos de produção do conhecimento e na vida social.

BIBLIOGRAFIA

- ABAURRE, M. B. M., ABAURRE, M. L. & PONTARA, M. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2010. (Volumes 1, 2 e 3)
- AZEREDO, J. C. **Fundamentos de Gramática do Português**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
- AZEREDO, J.C. **Gramática Houaiss de Língua Portuguesa**. 2ª Ed. – São Paulo: Publifolha, 2008.
- BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**. São Paulo: Edições Loyola, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Língua Portuguesa**. Brasília: MEC, 1998.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2004.

BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 2008.

FARACO, C. E., MOURA, F. M. & MARUXO JR., J. H. **Linguagem e Interação**. São Paulo: Ática, 2010. (Volumes 1, 2 e 3)

KOCH, Ingedore. **Texto e Coerência**. São Paulo, Cortez, 1999.

_____. O Texto e a Construção de Sentidos. São Paulo: Contexto, 2000.

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Para Entender o Texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1992.

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Lições de Texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006.

MATEMÁTICA

1º ANO

EMENTA

Estudo das funções elementares, trigonometria no triângulo retângulo, funções trigonométricas, sequências numéricas.

OBJETIVOS

- compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam ao aluno desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral;
- aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas;
- analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;
- desenvolver as capacidades de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como o espírito crítico e criativo;
- utilizar com confiança procedimentos de resolução de problemas para desenvolver a compreensão dos conceitos matemáticos;
- expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática;
- estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e o conhecimento de outras áreas do currículo;
- reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionando procedimentos associados às diferentes representações;
- promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação.

BIBLIOGRAFIA

Dante, Luiz Roberto. **Contexto e Aplicações**. vol 1. São Paulo: Ática, 2010.

QUÍMICA

1º ANO

EMENTA

Introdução a História da Química e a importância dessa ciência para a sociedade. As propriedades das substâncias e dos materiais, destacando os processos de separação. Os modelos da evolução da matéria e a análise de sua evolução histórica. As interações atômicas e moleculares. Além das funções químicas inorgânicas.

OBJETIVOS

- Ler e interpretar códigos, nomenclaturas e textos próprios da Química, fazendo a transposição entre diferentes formas de representação, além de compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica;
- Utilizar ideias, conceitos, leis, modelos e procedimentos científicos associados à Química;
- Inserir conhecimentos científicos nos diferentes setores da sociedade, suas relações com os aspectos políticos, econômicos e sociais de cada época e com a tecnologia e cultura contemporâneas;
- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.

BIBLIOGRAFIA

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. **Química na abordagem do cotidiano**. V. 1, Editora Moderna.

LISBOA, J. C. F. **Ser Protagonista Química**. V. 1, Editora SM.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química**. V. 1, Editora Scipione.

MOL, G. S.; et al; **Química para a nova geração** – Química cidadã. V. 1, Editora Nova Geração.

REIS, M.; **Química – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia**. V. 1, Editora FTD.

SOCIOLOGIA

1º ANO

EMENTA

Ciências sociais e a sociologia como campo do conhecimento científico. Sistematização do conhecimento das ciências sociais e sociológico através de esquemas conceituais explicativos. Análise das questões relevantes e dos conceitos básicos surgidos através dos principais modelos explicativos de fundação desse campo do conhecimento: positivismo, materialismo histórico e relativismo cultural.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Permitir a distinção entre ciência e senso comum, desnaturalizando certos pressupostos; compreender a especificidade e a necessidade da construção científica nas Ciências Sociais. Compreender a realidade social como resultado concreto das relações sociais, portanto, dinâmica e passível de transformação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir instrumentos teóricos, a partir de alguns conceitos básicos das Ciências Sociais;
- Identificar e comparar alguns campos teóricos de relevância nas Ciências Sociais;
- Identificar a influência de alguns campos teóricos no pensamento social contemporâneo (no senso comum, na imprensa, na sociologia);
- Compreender aspectos da realidade social brasileira a partir da relação indivíduo e sociedade.

BIBLIOGRAFIA

BOMENY, Helena e FREIRE-MEDEIROS, Bianca. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. FGV. Editora do Brasil: São Paulo, 2010.
BRIDI, Maria Aparecida; ARAÚJO, Silvia Maria de; e MOTIM, Benilde Lenzi. **Ensinar e Aprender Sociologia**. Contexto: São Paulo, 2009.
COSTA, C. **Introdução à Sociologia**. Moderna: São Paulo, 2006.
GIDDENS, A. **Sociologia**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed Ed. S.A., 2005.
MEKSENAS, P. **Sociologia**. Cortez: São Paulo, 1994.
MORAES, A.C.(org). **Sociologia. Ensino Médio**. Coleção Explorando o Ensino. MEC: Brasília, 2010.
OLIVEIRA, L.F. **Sociologia para jovens do século XXI** / Luiz Fernandes de Oliveira e Ricardo César Rocha da Costa. – Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.

SECRETARIA ESTADUAL DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ (SEED-PR). Livro Didático Público. **Sociologia**.
TOMAZZI, N.D. **Sociologia Para o Ensino Médio**. Saraiva: São Paulo, 2010.

LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

1º ANO

EMENTA

- Histórico das Legislações Trabalhista e Previdenciária;
- Constituição Federal Brasileira de 1988 - CF (noções);
- Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT (noções);
- Lei nº 6.514 de 22/11/1977.
- Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST), aprovada pelo Decreto nº 7.602 de 2011.
- Competências dos órgãos do governo, entidades públicas e privadas.
- Normas Regulamentadoras em Segurança e Medicina do Trabalho, aprovadas pela Portaria nº 3.214 de 1978, e posteriores alterações (síntese de todas as NR's);
- Sistemáticas de alteração das normas regulamentadoras.
- Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho (OIT);
- Código nacional de atividades econômicas (CNAE) e Graus de Risco estabelecidos na regulamentação vigente;
- Seguro de acidente do trabalho - SAT e a Comunicação de acidentes de Trabalho – CAT (noções);
- Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 3.048 de 1999 e suas alterações;
- Instrução Normativa Nº 45 da Previdência Social e suas alterações;
- Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP), Fator acidentário de prevenção (FAP) e Perfil profissiográfico previdenciário (PPP);
- Os comitês e comissões técnicas brasileiras da ABNT.
- Normas brasileiras da ABNT aplicáveis à segurança e saúde no trabalho, e
- Normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro.

OBJETIVOS

- Familiarizar os alunos com o arcabouço jurídico trabalhista e previdenciário de interesse na área de segurança e saúde no trabalho;
- Introduzi-los na legislação e na regulamentação afetas à segurança e saúde no trabalho, observada a sua hierarquia;
- Introduzi-los na legislação e na regulamentação afetas à previdência social, com ênfase nas fontes de custeio e benefícios devidos aos segurados;
- Capacitar o futuro profissional quanto à aplicabilidade, na dinâmica do mundo do trabalho, dos conceitos técnicos e jurídicos contidos nos diversos textos constitucional, legislativo e regulamentar.

BIBLIOGRAFIA

Site do Ministério do Trabalho e Previdência Social: Portaria nº 3214 de 1978, NR's 01 a 36.

Site do Ministério do Trabalho e Previdência Social: Decreto nº 3.048 de 1999 e Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT).

Site do Ministério do Trabalho e Previdência Social: **Instrução Normativa de nº 45 e suas alterações,**

Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho – **Normas**

Regulamentadoras da Portaria nº 3214 de 08 de Junho de 1978 – Editoras Atlas ou Saraiva (atualizada anualmente).

CAMISASSA – M.Q. **Segurança e Saúde no Trabalho** – NR's 01 a 36 – Comentadas e Descomplicadas – Editora Método – São Paulo, 2015.

SALIBA, T. M.; PAGANI, S. C. R. **Legislação de segurança, acidente de trabalho e saúde do trabalho.** 10ª ed. São Paulo. Editora LTr, 2014.

GARCIA, G. F. B. **Acidentes do Trabalho: Doenças Ocupacionais e Nexos Técnico Epidemiológico.** 3ª ed. São Paulo: Editora Método, 2010.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF).

Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1997, que alterou o Capítulo V da CLT.

Acidente de Trabalho - Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, e posteriores alterações;

Site da ABNT: **Normas técnicas da ABNT relacionadas aos Comitês/Comissões de Segurança e Saúde no Trabalho.**

Site da Fundacentro: **Normas de Higiene Ocupacional (NHO).**

**PSICOLOGIA NA SEGURANÇA DO TRABALHO, COMUNICAÇÃO E
TREINAMENTO**

1º ANO

EMENTA

- Noções gerais de psicologia aplicada ao trabalho;
- Estudo da personalidade;
- O fator psicológico como potencial gerador de acidentes;
- Aspectos psicológicos da seleção de pessoal;
- Doenças psicológicas e psicossomáticas;
- O comportamento nas organizações;
- Processos de recrutamento e seleção;
- Relações humanas, seleção e treinamento de pessoal, motivação e liderança;
- O treinamento, sua importância na segurança do trabalho;
- O fator psicológico como potencial de acidentes;
- O papel do técnico de segurança do trabalho na educação preventivista;
- Requisitos de aptidão;
- Aspectos comportamentais na utilização dos equipamentos de proteção Individual;
- O acompanhamento psicológico do acidentado;
- Relações humanas;
- Técnicas de comunicação;
- Fundamentos e técnicas da apresentação oral;
- Características fundamentais do instrutor;
- Recursos de tecnologia educacional;
- Técnicas de estruturação de campanhas;
- Técnicas de treinamento;
- Técnicas de negociação;
- Dinâmica de grupo, e
- Comissões/ comitês de segurança do trabalho.

OBJETIVOS

- Proporcionar conhecer e aplicar o conhecimento da psicologia às relações interpessoais, visando melhorar a qualidade de vida das pessoas nos ambientes de trabalho;
- Capacitar o aluno a reconhecer os desvios de comportamento mais usuais, buscando a sua correção, para evitar conflitos e absenteísmo no trabalho;
- Reconhecer aspectos psicológicos negativos capazes de interferir na saúde integral dos trabalhadores e na sua vida de relação;
- Aplicar técnicas de comunicação e treinamento que permitam a consecução do trabalho de forma mais segura.

BIBLIOGRAFIA

MENDES, R. **Patologia do Trabalho** - 2 Vols - 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

LIMONGI-FRANÇA, A.C. **Psicologia do Trabalho – Psicossomática, Valores e Práticas Organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2008.

BLEY, Juliana Zilli e cols. **Comportamento seguro: a psicologia da segurança no trabalho e a educação para a prevenção de doenças e acidentes**. 2ª ed., Curitiba: Ed. Sol, 2007.

DEJOURS, C. ABDOUCHELI, E. JAYET, C. **Psicodinâmica do Trabalho- Contribuições da Escola Dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. 1ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BLEY, Juliana Zilli. **Competências para prevenir: ensino-aprendizagem de comportamentos seguros no trabalho**. Anais do 2º Congresso mundial de manutenção industrial. Curitiba: Ed. ABRAMAN, 2004.

NOVAES, M. **Terror psicológico no trabalho**. São Paulo: Editora LTr, 2003.

MAGALHÃES, *et all*. **Terapia ocupacional – teoria e prática**. São Paulo: Editora LTr, 2003

CATALDI M, J. G. **Stress no meio ambiente de trabalho**. São Paulo: Ed. LTr, 2002.

DEL PRETTE, A.; DEL PETRE Z, A. P. **Psicologia das relações interpessoais: vivência para o trabalho em grupo**. Petrópolis; Ed. Vozes, 2001.

CARDOSO, A. **Stress no trabalho: uma abordagem pessoal e empresarial**. Rio de Janeiro, Revinter Ed., 2001.

MARTINEZ, A. **A embriaguez no direito do trabalho**. São Paulo: Ed. LTr., 1999.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Metodologia para gerência de recursos humanos**. Rio de Janeiro: Ed. FGV/LSOP, 1997.

CORLETT E. N.; QUÉINNEC Y.; PAOLI P. **Adaptação dos sistemas de trabalho por turnos**. Luxemburgo: Ed. FEMCVT, 1989.

DEJOUR, C. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho**. 2ª ed. São Paulo: Ed. Cortez-oboré, 1987.

COUTO, Hudson de A. **Stress e qualidade de vida dos executivos**. Rio de Janeiro: Ed. COPPE, 1987.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K. **Psicologia para administradores**. São Paulo. Ed. EPDU, 1986.

ARAÚJO, A. P. **Motivação e satisfação no trabalho**. (Dissertação de mestrado). São Paulo. Ed. USP, 1985.

SANTOS, O. B. **Psicologia aplicada à orientação e seleção profissional**. 3ª ed. São Paulo: Ed. pioneira, 1973.

NOGUEIRA, A. P. **Trabalhos em turnos**. São Paulo; Ed. USP, 1969.

CHIAVENATO, Idalberto, **Comportamento Organizacional: A Dinâmica do Sucesso das Organizações**, Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.

FREITAS, Isa Aparecida; ANDRADE, Jairo Eduardo Borges, **Efeitos de Treinamento nos Desempenhos Individual e Organizacional**, Brasília, 2004.

GELIS FILHO, Antonio; BLIKSTEIN, Izidoro. **Comunicação assertiva e o**

relacionamento nas empresas. GVExecutivo,v.12,n.2,p.28-31,2013.
LACERDA, Érika Rodrigues Magalhães; ABBAD, Gardênia, **Impacto do Treinamento no Trabalho: Investigando Variáveis Motivacionais e Organizacionais como suas Predictoras**, Brasília, 2003.
PIGNATARI, Décio, **Informação, Linguagem, Comunicação**, São Paulo, Ateliê Editorial, 2002.
WEIL, Pierre; TOMPAKOW, Roland, **O Corpo Fala**, São Paulo, Vozes, 2011.

PREVENÇÃO DE ACIDENTES

1º ANO

EMENTA

- A evolução da segurança do trabalho;
- Aspectos políticos, éticos, econômicos e sociais;
- A história do prevencionismo;
- Entidades públicas e privadas;
- A segurança do trabalho no contexto capital-trabalho;
- Acidentes de Trabalho (conceito legal e normativo);
- Comunicação de acidentes de trabalho (CAT);
- ABNT NBR n.º 14280: 2001 – Cadastro de Acidente - procedimento e classificação;
- Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiente de insegurança;
- Consequências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material;
- Agente do acidente e fonte de lesão;
- Estatística de Acidentes de Trabalho no mundo e no Brasil;
- Taxa de frequência e gravidade;
- Investigação e análise de acidentes;
- Inspeção de condições físicas das instalações;
- Inspeções comportamentais;
- Segurança com ferramentas manuais e máquinas portáteis;
- Segurança em serviços de corte e solda;
- Segurança no trânsito e direção defensiva;
- Segurança em laboratórios, e
- Trabalho com bloqueio de energias perigosas e etiquetagem.

OBJETIVOS

- Compreender a dinâmica dos acidentes de trabalho, o conceito legal e normativo, bem como suas causas e concausas;
- Capacitar o aluno a realizar investigações pertinentes e estatísticas relacionadas com a ocorrência de acidentes do trabalho e doenças profissionais;
- Familiarizar-se com as técnicas aplicáveis à segurança no trabalho em diversos setores de produção e serviços.

BIBLIOGRAFIA

Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho – **Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3214 de 08 de Junho de 1978** – Editoras Atlas ou Saraiva.
CAMISASSA – M. Q. **Segurança e Saúde no Trabalho - NRs 01 a 36 – Comentadas e Descomplicadas** – Editora Método – São Paulo – 2015

MORAES, Giovanni Araújo. **Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho**. Rio de Janeiro, Ed. Gerenciamento Verde, 8ª Ed., 2011.

ABNT NBR n.º 14280: 2001 – **Cadastro de Acidente - Procedimento e Classificação**.

SALIBA, T. M.; SALIBA, S.C.R. **Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. São Paulo, Editora LTr, 1ª Edição, 2002.

ZOCCHIO, A. **Prática da Prevenção de Acidentes**. Editora Atlas. 7ª Edição.

CARDELLA, B. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes**. Editora Atlas, 1ª Edição.

CORREA, A. **Manual de Prevenção de Acidentes do Trabalho**. Editora Atlas, 1ª edição.

11.2 2º ANO

BIOLOGIA
2º ANO
EMENTA Núcleo temático: Biotecnologia História da Biotecnologia. Definições, conceitos, perspectivas e aplicações. Desenvolvimento de um processo biotecnológico. Terapia gênica. Células-tronco e clonagem reprodutiva/terapêutica. Noções de tecnologia do DNA recombinante. Aspectos sociais, econômicos, morais e éticos da biotecnologia.
OBJETIVOS <ul style="list-style-type: none">- Discutir a biotecnologia como a aplicação tecnológica dos conhecimentos da biologia, baseada na utilização de sistemas vivos, organismos ou derivados destes;- Compreender a biotecnologia como uma área de interação da biologia com outros campos do conhecimento;- Compreender as relações do conhecimento biológico com aspectos econômicos e históricos;- Discutir políticas públicas relacionadas à biotecnologia.
BIBLIOGRAFIA AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia . 2 ed. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna. 3.ed. 2010. LINHARES, S. & GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje . Volumes 1, 2 e 3. São Paulo. Ática. 12.ed. 2012.

BIOLOGIA
2º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Núcleo temático: Ser humano e ambiente Noções básicas de ecologia dos organismos, das populações, das comunidades e dos ecossistemas. Biomas brasileiros. Atividades humanas e as alterações no meio. Impactos ambientais.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender o ser humano como parte integrante do meio, analisando as relações estabelecidas entre os seres vivos e destes com o ambiente físico-químico; - Estudar as relações das ações humanas e as alterações no meio, abordando os impactos dentro da perspectiva ambiental, econômica e social; - Compreender as relações do conhecimento biológico com aspectos econômicos e históricos; - Relacionar questões da saúde humana com o ambiente; - Discutir políticas públicas relacionadas ao meio-ambiente, abordando os conceitos de "cidadania ambiental" e "emergência planetária".
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia. 2 ed. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna. 3.ed. 2010. LINHARES, S. & GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo. Ática. 12.ed. 2012.</p>

ED. FÍSICA

2º ANO

EMENTA

Princípios filosóficos e bases teóricas relacionados ao desenvolvimento e aprendizagem de habilidades motoras do ser humano, bem como os fatores que os influenciam. Importância e aplicação do desenvolvimento e aprendizagem motora na área de educação física;

O lazer como um campo de estudos e a intervenção da Educação Física nos estudos sobre relações e significados de Recreação, Lazer, Ludicidade. Reflexão sobre o fenômeno esportivo atual no ensino formal e informal, promovendo uma leitura do indivíduo e, suas relações na sociedade contemporânea;

Abordagem teórico-prática aplicada nos esportes como meio, nas suas diferentes formas de expressão, visando contribuir na formação do indivíduo. A relevância das interações pessoais envolvidas no desenvolvimento das potencialidades de movimento do ser humano, a cultura corporal de movimento e o processos pedagógicos no esporte. O Brincar, a brincadeira e os jogos como conhecimentos, patrimônio cultural da humanidade, o jogo e a brincadeira como dimensões da memória, da linguagem e da ludicidade humana, os conceitos e concepções para o jogo e a brincadeira.

OBJETIVOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ampliar o conhecimento crítica acerca das manifestações corporais histórica e socialmente elaboradas. Estas se manifestam por meio de atividades como: dança, esporte, jogo, luta e da ginástica, entre outras;
- Estudar a interferência de atividades físicas no mundo do trabalho e o surgimento de doenças como DORT, LER, e outras;
- Vivenciar atividades corporais que possibilitem uma tomada de consciência maior sobre o próprio corpo, o corpo do outro e suas possibilidades de expressão e movimentação, respeitando sempre os princípios da ética e cooperação.

OBJETIVOS GERAL

- Propor o estudo sobre o corpo humano e as manifestações corporais históricas e socialmente elaboradas pelos povos, relacionar os conteúdos da cultura corporal com as demais áreas do saber, compreendendo o papel social-político-econômico dessas manifestações e a contribuição das mesmas para a manutenção e da qualidade de vida.

BIBLIOGRAFIA

NEIRA, M.G. NUNES, Mario Luiz Ferrari. **Pedagogia da Cultura Corporal**. São Paulo: Editora PHortes, 2011.

SANTOS, J. B. **Ginástica Laboral: estratégia para promoção da qualidade de vida do trabalhador**. São Paulo: Editora PHortes, 2014.

COLETIVO DE AUTORES, Editora Cortez.

DARIDO, S. C. **Educação Física na Escola Questões e Reflexões**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 2003.

FILOSOFIA

2º ANO

EMENTA

- O problema do conhecimento. Dogmatismo e atitude crítica relativa ao conhecimento;
- Ceticismo: a crítica da possibilidade de conhecimento;
- Racionalismo e Empirismo: o problema da origem, das fontes, das justificações e dos limites do conhecimento.

OBJETIVOS

Proporcionar uma introdução aos principais problemas e conceitos filosóficos dando ênfase à Teoria do Conhecimento. Ao final do curso o estudante deverá ter condições de problematizar a noção de conhecimento, tendo armas para escapar, assim, de um pensamento ingênuo. Além disso, deverá compreender a posição cética da suspensão de juízos e a querela entre os racionalistas e empiristas. Dessa maneira, o estudante terá subsídios para analisar os fundamentos das ciências e da sua discussão atual.

BIBLIOGRAFIA

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

CHAUI, Marilena de Souza. **Iniciação à Filosofia: ensino médio.** Volume único. São Paulo: Ática, 2010.

Col. Os Pensadores, São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1979.

REZENDE, A. (org.). **Curso de Filosofia.** Rio de Janeiro: Jorge Zaar Editor, 2005.

FÍSICA
2º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Introdução à Física, Cinemática, Dinâmica, Energia, Termodinâmica, Calorimetria.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer e saber utilizar corretamente símbolos, códigos e nomenclaturas de grandezas da Física; - Fazer uso de formas e instrumentos de medida apropriados para estabelecer comparações quantitativas; - Ler, interpretar e construir corretamente tabelas, gráficos; - Identificar diferentes movimentos e as grandezas relevantes para sua observação (distâncias, percursos, velocidade, massa, tempo, etc.); - Utilizar a conservação da quantidade de movimento e a identificação de forças para fazer análises, previsões e avaliações de situações que envolvem movimentos; - Identificar formas e transformações de energia e, a partir da conservação da energia de um sistema, quantificar suas transformações; - Compreender fenômenos da Eletrostática e sua descrição a partir do Campo Elétrico e do Potencial Elétrico; - Utilizar os modelos atômicos propostos para a constituição da matéria para explicar diferentes propriedades dos materiais em fenômenos de Mecânica dos Fluidos e para explicar as propriedades térmicas das substâncias; - Reconhecer os fenômenos ondulatórios e associar diferentes características de sons a grandezas físicas (como frequência intensidade etc.) para explicar, reproduzir, avaliar ou controlar a emissão de sons; - Identificar objetos, sistemas e fenômenos que produzem imagens, as características dos fenômenos físicos envolvidos e associá-las a propriedades físicas da luz; - Reconhecer as limitações da Física Clássica para descrever e explicar fenômenos microscópicos associados ao estudo da estrutura da matéria e compreender as mudanças propostas pela Mecânica Quântica; - Reconhecer diversas situações em que os modelos e teorias físicas podem ser utilizados para descrever e desenvolver novas tecnologias.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>PIETROCOLA, M. <i>et all.</i> Física em Contextos. volumes 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>ALVARENGA, B. e MÁXIMO, A. Curso de Física. volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Scipione, 2011.</p>

GEOGRAFIA
2º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Classificação de recursos naturais. Estrutura geológica e o relevo brasileiro. Recursos Energéticos. Tipos de indústrias e localização industrial. Tecnologias cartográficas e simbologias.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <p>OBJETIVO GERAL</p> <p>Capacitar o aluno/a para que ele/a compreenda o mundo em transformação a partir da síntese dos processos naturais, culturais, históricos e socioeconômicos, desenvolvendo uma visão crítica, que possa orientar sua atuação na sociedade de forma participativa e integrada com a modernidade.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classificar os tipos de recursos naturais; - Compreender o processo de formação das grandes estruturas geológicas da litosfera; - Identificar características do relevo brasileiro; - Avaliar a produção e utilização dos recursos energéticos; - Identificar diferentes tipos de indústria; - Compreender a influência de fatores locacionais, no processo de industrialização; - Diferenciar modelos produtivos e relações de trabalho; - Aprimorar a capacidade de leitura cartográfica.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>AB'Saber, A. Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.</p> <p>Araujo, R. <i>et all</i>. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. Moderna Plus, 2011.</p> <p>Castro, I.E. <i>et all</i> (Orgs). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.</p> <p>Santos, Milton e Silveira, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2005.</p>

HISTÓRIA

2º ANO

EMENTA

O estudo das contradições e expansão do capitalismo no século XIX e início do século XX.

E a formação do Estado e da nação no período republicano brasileiro, entre 1889 a 1930.

OBJETIVOS

Levar o aluno a:

- Entender como surgiu e os principais aspectos dos pensamentos e das ideologias que serviram de pressupostos na luta entre a classe burguesa e a classe trabalhadora, sobre os aspectos políticos, econômicos e sociais que deveriam vigorar na sociedade, como Liberalismo, Nacionalismo, Socialismo, Anarquismo e Marxismo;
- Conhecer o processo do imperialismo, tendo como foco os seus objetivos, a forma como se materializou, as ideologias que sustentaram esse fato histórico e os seus impactos sobre as populações das regiões e países que sofreram com esse processo;
- Perceber os fatores que levaram a I Guerra Mundial e o desenrolar desse conflito;
- Reconhecer como se deu a Revolução Russa e sua influência sobre o mundo capitalista no início do século XX;
- Compreender os principais aspectos políticos da Primeira República no Brasil, dando ênfase a constituição de um Estado excludente que buscava centralizar o poder político das oligarquias estaduais;
- Verificar as dificuldades para se colocar um processo de industrialização num país cuja principal atividade econômica era do setor agrário-exportador e que estava inserido no sistema mundial capitalista dentro dessa função;
- Apreender as formas de falta de cidadania, a exploração sobre os trabalhadores, o racismo contra o negro, as péssimas condições dos moradores das cidades e do campo, como também as lutas sociais que surgiram em função desses processos.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, ALEXANDRE e OLIVEIRA, Letícia F. **Conexões Com a História**. Vol 2. São Paulo: Editora Moderna, 2010.
CÁRCERES, F. **História Geral**. São Paulo: Editora Moderna, 2005.
COTRIM, G. **História Global Brasil e Geral**. São Paulo: Editora Saraiva, 2008
MORENO, J. e VIEIRA, S. **História Cultura e Sociedade**. Vol 2. Curitiba: Editora Positivo, 2010.

PEDRO, A. **História do Mundo Ocidental**. São Paulo: FTD, 2005.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

2º ANO

EMENTA

Estéticas do século XIX. Romantismo e Realismo: a visão do ser em relação a si e ao mundo circundante; as relações entre público e privado. Diálogos entre Literaturas Africanas de expressão portuguesa e o Romantismo brasileiro. Parnasianismo e Simbolismo: articulações entre o sujeito e o outro; aspectos poéticos de uso da linguagem. Articulações entre análise das classes gramaticais e aspectos semânticos em diferentes gêneros textuais. Mecanismos coesivos: coesão referencial e sequencial. Relações entre classes gramaticais, aspectos coesivos e efeitos de sentido. Análise, leitura e produção de textos: conto, crônica, poema, resumo, resenha.

OBJETIVOS

- Nas áreas de códigos, linguagens e suas tecnologias, o aluno deverá ser capaz de: Desenvolver competências de escrita/fala, leitura/escuta e reflexão sobre a língua;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Entender a língua a partir de uma perspectiva discursiva e dialógica e o uso da linguagem como ação social no mundo, como prática que não existe fora da História, das situações sociais e das formações ideológicas;
- Compreender o texto literário e suas especificidades como partes do nosso patrimônio cultural e como gênero que possibilita uma reflexão complexa sobre a língua, bem como sobre as formas de construir sentido e reinterpretar o mundo;
- Interpretar o texto como unidade fundamental de língua e literatura;
- Ser um usuário competente da língua portuguesa nas diferentes situações discursivas;
- Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação e associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhe dão suporte e aos seus impactos nos processos de produção do conhecimento e na vida social.

BIBLIOGRAFIA

ABAURRE, M. B. M., ABAURRE, M. L. & PONTARA, M. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2010. (Volumes 1, 2 e 3)
AZEREDO, J. C. **Fundamentos de Gramática do Português**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss de Língua Portuguesa**. 2ª Ed. – São Paulo: Publifolha, 2008.
BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**. São Paulo:

Edições Loyola, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais –Língua Portuguesa**. Brasília: MEC, 1998.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2004.

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2008.

FARACO, C. E., MOURA, F. M. & MARUXO JR., J. H. **Linguagem e Interação**. São Paulo: Ática, 2010. (Volumes 1, 2 e 3).

KOCH, Ingedore. **Texto e Coerência**. São Paulo, Cortez, 1999.

_____. **O Texto e a Construção de Sentidos**. São Paulo: Contexto, 2000.

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Para Entender o Texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1992.

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Lições de Texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006.

MATEMÁTICA

2º ANO

EMENTA

Sistemas lineares, Análise combinatória , probabilidade, Geometria no espaço, números complexos, introdução à estatística.

OBJETIVOS

- compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam ao aluno desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral;
- aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas;
- analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;
- desenvolver as capacidades de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como o espírito crítico e criativo;
- utilizar com confiança procedimentos de resolução de problemas para desenvolver a compreensão dos conceitos matemáticos;
- expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática;
- estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e o conhecimento de outras áreas do currículo;
- reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionando procedimentos associados às diferentes representações;
- promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação.

BIBLIOGRAFIA

Dante, Luiz Roberto. **Contexto e Aplicações**. Vol 2 São Paulo: Ática, 2010.

QUÍMICA
2º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Relações qualitativas e quantitativas envolvidas nas reações químicas. Estudo das soluções. Aspectos termoquímicos e cinéticos das transformações. Equilíbrio químico e eletroquímica.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ler e interpretar códigos, nomenclaturas e textos próprios da Química, fazendo a transposição entre diferentes formas de representação além de traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química (gráficos, tabelas e relações matemáticas); - Utilizar ideias, conceitos, leis, modelos e procedimentos científicos associados à Química; - Compreender dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional), além de selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes; - Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sócio-político-culturais.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química na abordagem do cotidiano. V. 1, Editora Moderna.</p> <p>CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química na abordagem do cotidiano. V. 2, Editora Moderna.</p> <p>LISBOA, J. C. F. Ser Protagonista Química. V. 1, Editora SM.</p> <p>LISBOA, J. C. F. Ser Protagonista Química. V. 2, Editora SM.</p> <p>MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. Química. V. 1, Editora Scipione.</p> <p>MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. Química. V. 2, Editora Scipione.</p> <p>MOL, G. S.; et al; Química para a nova geração – Química cidadã. V. 1, Editora Nova Geração.</p> <p>MOL, G. S.; et al; Química para a nova geração – Química cidadã. V. 2, Editora Nova Geração.</p> <p>REIS, M.; Química – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia. V. 1, Editora FTD.</p> <p>REIS, M.; Química – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia. V. 2, Editora FTD.</p>

SOCIOLOGIA

2º ANO

EMENTA

Análise dos principais modelos de pensamento político e social. As origens do pensamento liberal através das matrizes do liberalismo: contratualismo e utilitarismo. A relação entre liberalismo e democracia. Anarquismo. As diferentes concepções do pensamento anarquista. Relação entre Estado e autoritarismo. Relação entre sociedade e Estado nas suas diferentes concepções teóricas, e suas consequências na organização política e movimentos sociais: liberalismo e socialismo.

OBJETIVOS

Compreender a relação existente entre a produção teórica do campo das ciências sociais e da sociologia em suas diferentes perspectivas analíticas e conceitos e o campo político e social. Permitir a compreensão das diversas perspectivas políticas e teóricas que fundamentam a formação dos diferentes modelos de Estado e as lutas políticas atuais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a existência de relação entre campos teóricos sociológicos e campos político-sociais;
- Compreender aspectos da realidade social brasileira a partir da relação entre fundamentação teórica e perspectiva política;
- Identificar esta base teórica nas diferentes lutas sociais contemporâneas;
- Compreender a base teórica que fundamenta algumas perspectivas do campo político social;
- Compreender aspectos da realidade social brasileira a partir da relação indivíduo e sociedade.

BIBLIOGRAFIA

BOMENY, H. e FREIRE-MEDEIROS, B. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. FGV. Editora do Brasil: São Paulo, 2010.
BRIDI, Maria Aparecida; ARAÚJO, Sílvia Maria de; e MOTIM, Benilde Lenzi. **Ensinar e Aprender Sociologia**. Contexto: São Paulo, 2009.
COSTA, Cristina. **Introdução à Sociologia**. Moderna: São Paulo, 2006.
GIDDENS, A. **Sociologia**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed Ed. S.A., 2005.
MEKSENAS, P. **Sociologia**. Cortez: São Paulo, 1994.
MORAES, A.C.(org). **Sociologia. Ensino Médio**. Coleção Explorando o Ensino. MEC: Brasília, 2010.
OLIVEIRA, L.F. **Sociologia para jovens do século XXI** / Luiz Fernandes de Oliveira e Ricardo César Rocha da Costa. – Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.

SECRETARIA ESTADUAL DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ (SEED-PR). Livro Didático Público. Sociologia.
TOMAZZI, N. D. **Sociologia Para o Ensino Médio**. Saraiva: São Paulo, 2010.

ADMINISTRAÇÃO APLICADA A SEGURANÇA DO TRABALHO

2º ANO

EMENTA

- Conceitos e princípios da administração;
- Teorias clássicas da administração;
- Teorias humanísticas e modernas de administração;
- Teoria de sistemas;
- Teoria da contingência;
- O desenvolvimento organizacional e administração por objetivos;
- Abordagem contingencial da administração;
- Conceitos e princípios de administração;
- NR 04 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT;
- NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
- Organização e manutenção do SESMT e da CIPA, seus aspectos éticos e sua relação com as demais áreas da empresa;
- Relação custo-benefício (Prevenção x Acidente);
- Elaboração orçamentária para execução de programas de segurança;
- Normas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) no mundo e no Brasil (noções);
- Programas legais de SST (noções);
- Recursos de informática de interesse da segurança do trabalho, e
- Entidades e associações nacionais, estrangeiras e internacionais dedicadas e relacionadas a prevenção de acidentes e doenças do trabalho;

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno com a evolução histórica das teorias relacionadas com a Administração e com a Gestão de SST no mundo e no Brasil;
- Realçar os entes normativos que praticam a administração de base da SST nas empresas e instituições;
- Capacitar os alunos a prover recursos humanos e materiais necessários para a adequada gestão de SST;
- Familiarizar os alunos com as entidades e associações nacionais e internacionais atuantes na área de SST.

BIBLIOGRAFIA

Site do Ministério do Trabalho e Previdência Social: **Portaria nº 3214 de 1978 NR's 04, 05, 07 e 09.**

SALIBA, T. M.; PAGANI, S. C. R. **Legislação de segurança, acidente de trabalho e saúde do trabalho.** 10ª ed. São Paulo. Ed. LRr, 2014.

SALIBA, T. M.; CORREA, M. A. C. **Insalubridade e periculosidade:** 13ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

SALIBA, T. M. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA.** 7ª ed. São

Paulo: Ed. LTr, 2014.

Norma OHSAS 18002: 2008 (**Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional – Diretrizes para a implantação da OHSAS 18001:2007**).

Norma OHSAS 18001: 2007 (**Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional – Requisitos**).

OLIVEIRA, C. L.; MINICUCCI, A. **Prática da qualidade da segurança no trabalho: uma experiência brasileira**. São Paulo: Ed. LTr, 2001.

POSSEIBOM, W. L. P. **Métodos para elaboração de programas**. São Paulo: Ed. Atlas, 2001.

Norma OIT: 2000 (**Diretrizes sobre sistemas de gestão de segurança e a saúde no trabalho**).

GONÇALVES, E. A. **Manual de segurança e saúde do trabalho**. São Paulo: Ed. LTr, 2000.

ZOCCHIO, A. **Política de segurança e saúde no trabalho: elaboração, implantação e administração**. São Paulo: Ed. LTr, 2000.

PACHECO JR. W. **Gestão da segurança e higiene do trabalho**. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.

OLIVEIRA, C. D. A. de. **Passo a passo da segurança do trabalho**. São Paulo: Ed. LTr, 2000.

CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística**. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

Norma BS 8800: 1996 (**Guia para sistemas de gestão saúde e segurança industrial**).

SEGURANÇA DO TRABALHO/ LABORATÓRIO DE ST

2º ANO

EMENTA

Passo a passo das NR's:

- NR 1 – Disposições gerais;
- NR 2 – Inspeção prévia;
- NR 3 – Embargo ou interdição;
- NR 6 – Equipamento de Proteção Individual;
- NR 8 – Edificações;
- NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- NR 16 – Atividades e operações perigosas;
- NR 19 – Explosivos;
- NR 20 – Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis;
- NR 21 – Trabalho a céu aberto;
- NR 22 – Segurança e saúde ocupacional na mineração;
- NR 24 – Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;
- NR 26 – Sinalização de segurança;
- NR 27 – Registro profissional do técnico de segurança do trabalho no MTE e/ou CREA.
- NR 28 – Fiscalização e penalidades;
- NR 29 – Norma regulamentadora de segurança e saúde no trabalho portuário;
- NR 30 – Segurança e saúde no trabalho aquaviário;
- NR 31 – Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura;
- NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- NR 35 – Segurança e saúde no trabalho em altura;
- NR 36 – Segurança e saúde no trabalho em empresas de abate e processamento de carnes e derivados.

OBJETIVOS

- Introduzir o aluno no estudo circunstanciado das Normas Regulamentadoras afetas à segurança e saúde no trabalho, no Brasil.

BIBLIOGRAFIA

Site do Ministério do Trabalho e Previdência Social: **Normas Regulamentadoras da Portaria 3214 de 08 de Junho de 1978** – Ed. Atlas ou Saraiva.
CAMISASSA – M.Q. **Segurança e Saúde no Trabalho - NRs 01 a 36 – Comentadas e Descomplicadas** – Editora Método – São Paulo – 2015.

PRINCÍPIOS DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL

2º ANO

EMENTA

- Os principais processos tecnológicos relacionados à indústria elétrica;
- Os principais processos tecnológicos relacionados à indústria mecânica;
- Os principais processos tecnológicos relacionados à indústria da construção Civil;
- Os principais processos tecnológicos relacionados às indústrias químicas, petroquímicas e do petróleo;
- Os principais riscos gerados por esses processos tecnológicos;
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamento;
- NR 13 – Caldeiras e vasos de pressão;
- NR 14 – Fornos;
- NR 18 – Condições e meio ambiente na indústria da construção, e
- NR 34 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e reparação naval.

OBJETIVOS

- Conhecer os principais processos tecnológicos aplicáveis às indústrias da construção civil, elétrica, mecânica, química, petroquímica e petróleo, com o objetivo de avaliar seus riscos ocupacionais e elaborar programas de prevenção e controle compatíveis com os mesmos.

BIBLIOGRAFIA

- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamento;
NR 13 – Caldeiras e vasos de pressão;
NR 14 – Fornos;
NR 18 – Condições e meio ambiente na indústria da construção;
NR 34 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e reparação naval;
Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho – **Normas Regulamentadoras da Portaria 3214 de 08 de Junho de 1978** – Ed. Atlas ou Saraiva.
CAMISASSA – M.Q. **Segurança e Saúde no Trabalho - NRs 01 a 36 – Comentadas e Descomplicadas** – Editora Método – São Paulo – 2015.
SALIBA, T. M. **Prova pericial em segurança e higiene**. São Paulo: Ed. LTr, 2014.
SALIBA, T. M; CORRÊA, M. A. C. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA**. 6ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.
FUNDACENTRO, **Introdução à higiene ocupacional**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2001.
ROUSSELET, E.S.; FALCÃO, C. A **Segurança na Obra: manual técnico de**

segurança do trabalho em edificações prediais. RJ, Interciência: Sobes, 1999.

SALIBA, T. *et alli*. **Higiene do trabalho e programa de prevenção de acidentes ambientais.** LTr. São Paulo. 1997

CARDÃO, Celso. **Técnica da Construção.** Vol. 1,2. Ed. Engenharia e Arquitetura. BH/MG. 6ª ed, 1993.

CREDER, H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** Ed. LTC/RJ.

CREDER, H. **Instalações.** Ed. LTC-RJ. 10º ed.,1986.

SHRENE, R.; BRINK, J.A. Jr. **Indústrias de Processos Químicos.** Rio de Janeiro, Editora Guche base dois LTQ, 4ª edição, 1980.

MACHER, Cesar e outros. **Curso de engenharia de segurança do trabalho.** Vol. I, II, III, IV, V, e VI. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1979.

MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
2º ANO
<p>EMENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceitos sobre meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade; - Os principais problemas ambientais no mundo e no Brasil; - Política e Sistema Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938, de 17/01/1981); - O planeta terra e seus recursos naturais; - Desenvolvimento sustentável; - Legislação ambiental; - Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, relativa a Crimes Ambientais; - Aspectos e impactos ambientais; - Recursos naturais renováveis e não renováveis; - Licenciamento Ambiental (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação); - Diretrizes para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, e - Gestão das emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos. - Sistema nacional de normalização (ABNT) e internacional (ISO); - Proteção ao meio Ambiente e acordos globais (Clube de Roma - 1972, Relatório Brundtland -1987, Protocolo de Quioto – 1997, Agenda 21 – 1992, entre outros); - Biodiversidade; - Crédito de carbono; - Crescimento sustentado e gestão sustentável; - Sustentabilidade como parte da estratégia das organizações; - A questão social, energética e ambiental; - Ações relacionadas à sustentabilidade; - Sistema de Gestão Ambiental (noções); - Auditoria ambiental; - Rotulagem ambiental; - Avaliação da performance ambiental; - Análise do Ciclo de Vida (ACV); - Programas de preservação do meio ambiente, e - Técnicas de educação ambiental.
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender os fenômenos mais contemporâneos ligados ao meio ambiente, aos recursos naturais renováveis, as políticas nacionais vigentes, bem como os impactos do desenvolvimento industrial sobre o mesmo; - Promover estudo circunstanciado da legislação afeta ao setor ambiental, assim como os mecanismos de sustentabilidade para minimizar tais impactos; - Capacitar o aluno a desenvolver programas de preservação ambiental e

utilizar as ferramentas de gestão aplicáveis à educação ambiental sustentável.

BIBLIOGRAFIA

Norma ABNT NBR ISO 19011- 2012 **Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão.**

Norma ABNT NBR ISO 26000 – 2010 **Diretrizes sobre responsabilidade social.**

MORAES G. A. **Sistema de Gestão ambiental ISO 14001/04 comentada.** 1ª ed. Volume 1 e 2. Rio de Janeiro: Ed. Gerenciamento Verde, 2011.

ALMEIDA J.R. **Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Ed. Thex, 2006.

Norma ABNT NBR ISO 14001 – 2004 **Sistema de gestão ambiental – Requisitos com orientação para uso.**

FILHO, Paulo Fernando Lavalle Heilbron *et alfi.* **Segurança Nuclear e Proteção do Meio Ambiente.** Editora E-papers, 2004.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 9ª ed. São Paulo: Ed. Gais, 2004.

LIMA J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil.** João Pessoa: Ed. ABES, 2003.

CAMARGO Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios.** Campinas: Ed. Papyrus, 2003.

LORA, Electo Eduardo Silva. **Prevenção e Controle da Poluição nos Setores Energético, Industrial e de Transporte.** Rio de Janeiro, Editora Interciência, 2ª Edição, 2002.

D'AVIGNON Alexandre; ROVERE E. L. La (et al.); **Manual de auditoria ambiental para estações de tratamento de esgotos domésticos.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2002.

DIAZ, A.P. **Educação Ambiental como projeto.** 2ª ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2002.

DI BERNARDO, L.; DI BERNARDO A.; CENTURIONE F. P. L. **Ensaio de tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água.** São Carlos: Ed. Rima, 2002.

REIS L. F. S. S. D; QUEIROS S. M. P. Q. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2002.

D'AVIGNON Alexandre; ROVERE E. L. La (et al.). **Manual de auditoria ambiental para estações de tratamento de esgotos domésticos.** Rio de Janeiro, Ed. Qualitymark, 2002.

MAIMON Dália. **ISO 14001 - Passo a passo da implantação nas pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1999.

Lei de Crimes Ambientais nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

CAJAZEIRA, J.E. R. **ISO 14001 – Manual de implantação.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1997.

MINC, C. **Ecologia e cidadania.** São Paulo: Ed Moderna, 1997.

GILBERT, Michel J. **ISO 14001/BS 7750: Sistema de gerenciamento ambiental.** São Paulo: Ed. IMAM, 1995.

VERDUM, R.; MEDEIROS R. M. V. **RIMA – Relatório de Impacto Ambiental.** Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1995.

JARDIM, N. S. et al. **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado.** São Paulo: Ed. Instituto de pesquisas tecnológicas – CEMPRE, 1995.

BEZERRA L. A. H. **Saneamento do meio.** Curitiba: Ed. Gênese, 1995.

Site do Ministério do Meio Ambiente - Agenda 21 desenvolvimento sustentável.

11.3 3º ANO

ED. FÍSICA
3º ANO
EMENTA <ul style="list-style-type: none">- Princípios filosóficos e bases teóricas relacionados ao desenvolvimento e aprendizagem de habilidades motoras do ser humano, bem como os fatores que os influenciam. Importância e aplicação do desenvolvimento e aprendizagem motora na área de educação física;- O lazer como um campo de estudos e a intervenção da Educação Física nos estudos sobre relações e significados de Recreação, Lazer, Ludicidade. Reflexão sobre o fenômeno esportivo atual no ensino formal e informal, promovendo uma leitura do indivíduo e, suas relações na sociedade contemporânea;- Abordagem teórico-prática aplicada nos esportes como meio, nas suas diferentes formas de expressão, visando contribuir na formação do indivíduo. A relevância das interações pessoais envolvidas no desenvolvimento das potencialidades de movimento do ser humano, a cultura corporal de movimento e o processos pedagógicos no esporte. O Brincar, a brincadeira e os jogos como conhecimentos, patrimônio cultural da humanidade, o jogo e a brincadeira como dimensões da memória, da linguagem e da ludicidade humana, os conceitos e concepções para o jogo e a brincadeira.
OBJETIVOS
OBJETIVOS GERAL <ul style="list-style-type: none">- Propor o estudo sobre o corpo humano e as manifestações corporais históricas e socialmente elaboradas pelos povos, relacionar os conteúdos da cultura corporal com as demais áreas do saber, compreendendo o papel social-político-econômico dessas manifestações e a contribuição das mesmas para a manutenção e da qualidade de vida.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS <ul style="list-style-type: none">- Ampliar o conhecimento crítico acerca das manifestações corporais histórica e socialmente elaboradas. Estas se manifestam por meio de atividades como: dança, esporte, jogo, luta e da ginástica, entre outras;- Estudar a interferência de atividades físicas no mundo do trabalho e o surgimento de doenças como DORT, LER, e outras;- Vivenciar atividades corporais que possibilitem uma tomada de consciência maior sobre o próprio corpo, o corpo do outro e suas possibilidades de expressão e movimentação, respeitando sempre os princípios da ética e cooperação.

BIBLIOGRAFIA

NEIRA, Marcos Garcia. NUNES, Mario Luiz Ferrari. **Pedagogia da Cultura Corporal**. São Paulo: Editora PHortes, 2011.

SANTOS, J. B. **Ginástica Laboral: estratégia para promoção da qualidade de vida do trabalhador**. São Paulo: Editora PHortes, 2014.

Coletivo de Autores, Editora Cortez.

DARIDO, S. C. **Educação Física na Escola Questões e Reflexões**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 2003.

FILOSOFIA
3º ANO
<p>EMENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - O homem com um ser natural <i>versus</i> o homem com um ser cultural; - Os diferentes sentidos de 'ética'; - Ética e valor; - Liberdade e autonomia.
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar uma introdução aos principais problemas e conceitos filosóficos concernentes à reflexão ética. Ao final do curso o estudante deverá ter condições de distinguir a diferença da relação do homem com a natureza e do homem com a cultura. Deverá igualmente poder avaliar por si mesmo o peso dos valores e compreender-se a si mesmo como responsável por suas decisões e pelo seu ser.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARIA Helena Pires Martins. Filosofando: Introdução à Filosofia. – 4 ed. – São Paulo: Moderna, 2009. Col. Os Pensadores, São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1979.</p> <p>CHAUI, M.S. Iniciação à Filosofia: ensino médio. Volume único. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>REZENDE, A.(org.). Curso de Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zaar Editor, 2005.</p>

FÍSICA

3º ANO

EMENTA

- Eletrostática, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo, Ondas, Óptica Geométrica, Física Moderna.

OBJETIVOS

- Reconhecer e saber utilizar corretamente símbolos, códigos e nomenclaturas de grandezas da Física;
- Fazer uso de formas e instrumentos de medida apropriados para estabelecer comparações quantitativas;
- Ler, interpretar e construir corretamente tabelas, gráficos;
- Identificar diferentes movimentos e as grandezas relevantes para sua observação (distâncias, percursos, velocidade, massa, tempo, etc.);
- Utilizar a conservação da quantidade de movimento e a identificação de forças para fazer análises, previsões e avaliações de situações que envolvem movimentos;
- Identificar formas e transformações de energia e, a partir da conservação da energia de um sistema, quantificar suas transformações;
- Compreender fenômenos da Eletrostática e sua descrição a partir do Campo Elétrico e do Potencial Elétrico;
- Utilizar os modelos atômicos propostos para a constituição da matéria para explicar diferentes propriedades dos materiais em fenômenos de Mecânica dos Fluidos e para explicar as propriedades térmicas das substâncias;
- Reconhecer os fenômenos ondulatórios e associar diferentes características de sons a grandezas físicas (como frequência intensidade etc.) para explicar, reproduzir, avaliar ou controlar a emissão de sons;
- Identificar objetos, sistemas e fenômenos que produzem imagens, as características dos fenômenos físicos envolvidos e associá-las a propriedades físicas da luz;
- Reconhecer as limitações da Física Clássica para descrever e explicar fenômenos microscópicos associados ao estudo da estrutura da matéria e compreender as mudanças propostas pela Mecânica Quântica;
- Reconhecer diversas situações em que os modelos e teorias físicas podem ser utilizados para descrever e desenvolver novas tecnologias;

BIBLIOGRAFIA

PIETROCOLA, M. *et al.* **Física em Contextos**. volumes 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2010.
ALVARENGA, B. e MÁXIMO, A. **Curso de Física**. volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Scipione, 2011.

GEOGRAFIA
3º ANO
<p>EMENTA</p> <p>- Organização político-administrativa do território nacional. Industrialização brasileira. Do capitalismo monopolista ao financeiro. Blocos Econômicos e comércio internacional. Geografia Urbana.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <p>OBJETIVO GERAL</p> <p>- Capacitar o aluno/a para que ele/a compreenda o mundo em transformação a partir da síntese dos processos naturais, culturais, históricos e sócio econômicos, desenvolvendo uma visão crítica, que possa orientar sua atuação na sociedade de forma participativa e integrada com a modernidade.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a organização político-administrativa do território nacional; - Entender o processo de industrialização brasileira, articulado às políticas públicas, em diferentes momentos históricos; - Perceber a organização do espaço industrial brasileiro; - Compreender a estruturação do mundo capitalista atual, a partir da globalização; - Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial; - Analisar os processos de ocupação do solo urbano e seus problemas sociais e ambientais; - Aprimorar a capacidade de leitura cartográfica.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>AB'Saber, Aziz. Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.</p> <p>Araujo, Regina <i>et al.</i> Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Moderna Plus, 2011.</p> <p>Castro, I.E. et all (Orgs). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.</p> <p>Santos, Milton e Silveira, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2005.</p>

HISTÓRIA
3º ANO
<p>EMENTA</p> <p>- As transformações no mundo capitalista, de 1930 ao início do século XXI, e o Brasil dentro desse contexto.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <p>Levar o aluno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entender como surgiu e os principais aspectos dos regimes de extrema direita, como o fascismo na Itália e na Alemanha; - Conhecer o processo de implantação e desenvolvimento de um regime de extrema esquerda, com ênfase na URSS sob o governo de Stalin; - Perceber os fatores que levaram a II Guerra Mundial, o desenrolar desse conflito e como esse processo acabou gerando condições para o surgimento de uma Nova Ordem Mundial; - Reconhecer as principais características e contradições econômicas, sociais, políticas, ideológicas e culturais que marcaram os bloco capitalista e o bloco socialista durante a Guerra Fria; - Compreender os impactos e as transformações que tiveram no Brasil sob um regime de extrema direita: Estado Novo; - Verificar as disputas de projetos políticos e econômicos que marcaram o Brasil no período de 1945 a 1964; - Apreender o resultado do Regime Militar no Brasil em termos políticos, econômicos, sociais e culturais; - Analisar como o discurso da Democracia Racial foi uma ideologia que serviu para mascarar o racismo no Brasil e servir para; - Entender os aspectos da Nova Ordem Mundial, com o advento da globalização e do neoliberalismo, no mundo capitalista, no leste europeu com o fim da URSS e no Brasil;
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>ALVES, ALEXANDRE e OLIVEIRA, Letícia F. Conexões Com a História. Vol 3. São Paulo: Editora Moderna, 2010.</p> <p>CÁRCERES, F. História Geral. São Paulo: Editora Moderna, 2005.</p> <p>COTRIM, G. História Global Brasil e Geral. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.</p> <p>MORENO, J. e VIEIRA, S. História Cultura e Sociedade. Vol 3. Curitiba: Editora Positivo, 2010.</p> <p>PEDRO, A. História do Mundo Ocidental. São Paulo: FTD, 2005.</p>

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

3º ANO

EMENTA

- Apresentação das estratégias de leitura que irão atuar como subsídios para o desenvolvimento das habilidades de compreensão leitora. Desenvolvimento de competências linguísticas em inglês como língua estrangeira, a partir de gêneros discursivos variados existentes em nosso contexto sócio-histórico (ênfase no emprego de diferentes tipologias textuais). Capacitação do aluno para a leitura e compreensão de textos de sua área técnica, em língua inglesa.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS

- Apresentar as estratégias de leitura que irão atuar como subsídios para o desenvolvimento das habilidades de compreensão leitora;
- Desenvolver competências linguísticas em inglês como língua estrangeira, a partir de gêneros discursivos variados existentes em nosso contexto sócio-histórico (ênfase no emprego de diferentes tipologias textuais);
- Capacitar o aluno para a leitura e compreensão de textos de sua área técnica, em língua inglesa;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer os elementos gramaticais contextualizados à sua função;
- Entender partes do texto através de dispositivos de coesão lexical;
- Desenvolver o domínio lexical / semântico, reconhecendo os afixos e suas funções; Utilizar o dicionário, de forma objetiva e eficaz; Ler e compreender textos técnicos; Reconhecer o sentido geral de um texto; Retirar informações específicas de um texto; Compreender/dialogar com as ideias principais de um texto.

BIBLIOGRAFIA

BEZERRA, Daniella de Souza. **Língua Estrangeira- Inglês e o Ensino Médio Integrado ao Técnico: Matizando uma abordagem de ensino-aprendizagem.** In: Revista Caminhos em Linguística Aplicada, Volume 4, Número 1, 2011, p. 52-68. Disponível em www.unitau.br/caminhosla. Último acesso em 07/05/2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias.** Ministério da Educação. – Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Câmara de

Educação Básica, **Resolução CNE/CEB 2/2012**, publicada no DOU de 31 de janeiro de 2012.

CRYSTAL, D. **English as a global language**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

COIMBRA, M. de S. **Aprendendo com a Prática Reflexiva de Língua Estrangeira para Fins Específicos**. In: Cadernos do CNLF, Vol. XIII, Nº 04 Anais do XIII CNLF. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2009, p. 1626.

DIONÍSIO, Angela P., MACHADO, Anna Rachel & BEZERRA, Maria Auxiliadora, (organizadoras). **Gêneros Textuais & Ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

DUBOC, Ana Paula. **Redesenhando currículos de língua inglesa em tempos globais**. In: RBLA, Belo Horizonte: UFMG/ALAB, v. 11, nº 3, 2011, p. 727-745.

DUDLEY-EVANS, T. & ST-JOHN, M. J. **Developments in ES: a multi-disciplinary approach**. Cambridge: CUP, 1998.

RAMOS, R.C.G.(Orgs.). **Reflexão e Ações no Ensino-Aprendizagem de Línguas**. Campinas: M. de Letras, 2003.

HARPER COLLINS Publishers. **Collins Cobuild English Grammar**. London: Collins Cobuild, 1994.

HUTCHINSON T. & WATERS A. **English for Specific Purposes: a learning centred approach**. CUP, UK, 1987.

LOWE I. What is ESP, In: www.scientificlanguage.com/esp/whatisesp.pdf, 2009.

MOITA LOPES, L.P.A **Nova ordem mundial, os parâmetros curriculares nacionais e o ensino de inglês no Brasil: A base intelectual para uma ação política**. In: BARBARA, L. & GUERRA RAMOS, R. C. (Orgs.). **Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

OLIVEIRA, J.B. Brief Notes on ESP Teaching (Article). IAP/UERJ

PAIVA, V.L.M.O. **O lugar da leitura na aula de língua estrangeira**. **Vertentes**. n. 16 – julho/dezembro, São João del Rei/MG: UFSJ, 2000, p.24-29. Disponível em <<http://www.veramenezes.com/leitura.htm>> Último acesso em: 29/04/2013.

STREVENS, Peter. **English for special purposes: an analysis and study**. In Kenneth Groft (editor), **Readings on English as a Second Language (458-472)**. Cambridge, Mass.: Winthrop, 1972.

TRIMBLE, L. **English for Science and Technology: A discourse approach**. Cambridge: C. University Press, 1985.

ZOLIN-VESZ, Fernando & SOUZA, Vera Lúcia Guimarães de. **A concepção do ensino médio integrado e o ensino crítico de línguas estrangeiras: convergências e aproximações**. IFMT. Disponível em <<http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br>> Último acesso em: 07 de maio de 2013.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

3º ANO

EMENTA

- Sintaxe e sentido: estruturas, relações e funções nos períodos simples e composto. A representação realista na literatura dos séculos XIX/XX e a virada do século XXI. O Cientificismo e suas consequências no campo artístico. O lirismo do século XIX e seus desdobramentos temáticos e estilísticos posteriores. As vanguardas europeias e a oposição ao pensamento racionalista no campo das diferentes linguagens. Tradição e rupturas nas estéticas do século XX: Pré-Modernismo e Modernismo. Gêneros argumentativos: artigo de opinião. Estratégias argumentativas e intertextuais. Leitura, escrita e produção de sentido(s).

OBJETIVOS

- Nas áreas de códigos, linguagens e suas tecnologias, o aluno deverá ser capaz de:
- Desenvolver competências de escrita/fala, leitura/escuta e reflexão sobre a língua;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Entender a língua a partir de uma perspectiva discursiva e dialógica e o uso da linguagem como ação social no mundo, como prática que não existe fora da História, das situações sociais e das formações ideológicas;
- Compreender o texto literário e suas especificidades como partes do nosso patrimônio cultural e como gênero que possibilita uma reflexão complexa sobre a língua, bem como sobre as formas de construir sentido e reinterpretar o mundo;
- Interpretar o texto como unidade fundamental de língua e literatura;
Ser um usuário competente da língua portuguesa nas diferentes situações discursivas;
- Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação e associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhe dão suporte e aos seus impactos nos processos de produção do conhecimento e na vida social.

BIBLIOGRAFIA

ABAURRE, M. B. M., ABAURRE, M. L. & PONTARA, M. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2010. (Volumes 1, 2 e 3).
AZEREDO, J. C. **Fundamentos de Gramática do Português**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss de Língua Portuguesa**. 2ª Ed. – São Paulo: Publifolha, 2008.

BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz.** São Paulo: Edições Loyola, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais –Língua Portuguesa.** Brasília: MEC, 1998.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2004.

BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira.** São Paulo: Cultrix, 2008.

FARACO, C. E., MOURA, F. M. & MARUXO JR., J. H. **Linguagem e Interação.** São Paulo: Ática, 2010. (Volumes 1, 2 e 3).

KOCH, Ingedore. **Texto e Coerência.** São Paulo, Cortez, 1999.

_____. **O Texto e a Construção de Sentidos.** São Paulo: Contexto, 2000.

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Para Entender o Texto: leitura e redação.** São Paulo: Ática, 1992.

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Lições de Texto: leitura e redação.** São Paulo: Ática, 2006.

MATEMÁTICA

3º ANO

EMENTA

- Geometria analítica, Polinômios, limites, derivadas , integral.

OBJETIVOS

- compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam ao aluno desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral;
- aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas;
- analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;
- desenvolver as capacidades de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como o espírito crítico e criativo;
- utilizar com confiança procedimentos de resolução de problemas para desenvolver a compreensão dos conceitos matemáticos;
- expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática;
- estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e o conhecimento de outras áreas do currículo;
- reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionando procedimentos associados às diferentes representações;
- promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação.

BIBLIOGRAFIA

Dante, L. R. **Contexto e Aplicações**. Vol 3 São Paulo: Ática, 2010.

MATEMÁTICA

4º ANO

EMENTA

- Introdução ao cálculo: estudo dos limites das funções, derivadas e noções de cálculo integral.

OBJETIVOS

- compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam ao aluno desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral;
- aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas;
- analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;
- desenvolver as capacidades de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como o espírito crítico e criativo;
- utilizar com confiança procedimentos de resolução de problemas para desenvolver a compreensão dos conceitos matemáticos;
- expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática;
- estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e o conhecimento de outras áreas do currículo;
- reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionando procedimentos associados às diferentes representações;
- promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação.

BIBLIOGRAFIA

lezzi, Gelson *et all.* **Fundamentos da Matemática Elementar.** Ed. Saraiva.

QUÍMICA

3º ANO

EMENTA

- Introdução a Química Orgânica. Estudo do Carbono e suas especificidades. Cadeias Carbônicas e sua classificação. Hidrocarbonetos. Funções Oxigenadas, nitrogenadas e halogenadas. Química do Petróleo e Isomeria plana, geométrica e espacial.

OBJETIVOS

- Ler e interpretar códigos, nomenclaturas e textos próprios da Química, fazendo a transposição entre diferentes formas de representação, compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica;
- Utilizar ideias, conceitos, leis, modelos e procedimentos científicos associados à Química;
- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal);
- Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sócio-político-culturais, reconhecendo o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural.

BIBLIOGRAFIA

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. **Química na abordagem do cotidiano**. V. 3, Editora Moderna.
LISBOA, J. C. F. **Ser Protagonista Química**. V. 3, Editora SM.
MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química**. V. 3, Editora Scipione.
MOL, G. S.; *et all.* **Química para a nova geração – Química cidadã**. V. 3, Editora Nova Geração.
REIS, M. **Química – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia**. V. 3, Editora FTD.

SOCIOLOGIA

3º ANO

EMENTA

- A influência dos modelos de pensamento político nas organizações e movimentos políticos e sociais. Pensamento marxista e a política: análise sobre relação entre economia e Estado; Marxismo e o socialismo. Pensamento marxista e a política: análise sobre relação entre economia e Estado; Marxismo e o socialismo. Diferenças entre liberalismo, anarquismo e marxismo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

- Compreender a relação existente entre a produção teórica do campo das ciências sociais e da sociologia em suas diferentes perspectivas analíticas e conceitos e o campo político e social. Permitir a compreensão das diversas perspectivas políticas e teóricas que fundamentam a formação dos diferentes modelos de Estado e as lutas políticas atuais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a existência de relação entre campos teóricos sociológicos e campos político-sociais.
- Compreender aspectos da realidade social brasileira a partir da relação entre fundamentação teórica e perspectiva política.
- Identificar esta base teórica nas diferentes lutas sociais contemporâneas.
- Compreender a base teórica que fundamenta algumas perspectivas do campo político social
- Compreender aspectos da realidade social brasileira a partir da relação indivíduo e sociedade.

BIBLIOGRAFIA

- BOMENY, H. e FREIRE-MEDEIROS, B. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. FGV. Editora do Brasil: São Paulo, 2010.
- BRIDI, Maria Aparecida; ARAÚJO, Silvia Maria de; e MOTIM, Benilde Lenzi. **Ensinar e Aprender Sociologia**. Contexto: São Paulo, 2009.
- COSTA, Cristina. **Introdução à Sociologia Moderna**: São Paulo, 2006.
- GIDDENS, A. **Sociologia**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed Ed. S.A., 2005.
- MEKSENAS, P. **Sociologia**. Cortez: São Paulo, 1994.
- MORAES, Amaury Cesar (org). **Sociologia. Ensino Médio**. Coleção Explorando o Ensino. MEC: Brasília, 2010.
- OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. **Sociologia para jovens do século XXI** / Luiz Fernandes de Oliveira e Ricardo César Rocha da Costa. – Rio de Janeiro:

Imperial Novo Milênio, 2007.

Secretaria Estadual da Educação do Paraná (SEED-PR). Livro Didático Público.

TOMAZZI, N. D. **Sociologia Para o Ensino Médio**. Saraiva: São Paulo, 2010.

ERGONOMIA

3º ANO

EMENTA

- Introdução ao estudo da ergonomia, sua evolução histórica;
- Conceitos e fundamentos;
- Ergonomia física, cognitiva e organizacional;
- A ergonomia na prevenção de acidentes;
- Custos e benefícios da ergonomia;
- Organização e métodos de trabalho: fatores ambientais (iluminação, cores, conforto acústico, ventilação e conforto térmico) e fatores humanos no trabalho;
- Estudo dos riscos ergonômicos: monotonia, repetitividade, iluminação deficiente, trabalho em turnos, postura inadequada, excesso de força física;
- Antropometria aplicada, interação homem-máquina, posturas de trabalho e biomecânica ocupacional;
- Posto de trabalho e carga de trabalho; princípios fundamentais da intervenção ergonômica;
- Tarefas manuais repetitivas;
- Técnicas para levantar, empurrar, puxar e deslocar objetos, aplicáveis aos ambientes e processos de trabalho;
- Ginástica laboral;
- Exercícios de aquecimento, de relaxamento e de distensionamento;
- Trabalho em turnos e noturno, seus impactos sobre o ritmo circadiano do organismo;
- Análise Ergonômica do Trabalho (AET);
- Elaboração de laudos ergonômicos;
- Doenças Osteomusculoarticulares relacionadas ao Trabalho (DORT) e Lesões por Esforços Repetitivos (LER);
- Acessibilidade;
- NR 17 – Ergonomia (texto base e anexos), e
- Norma ABNT NBR 9050: 2004 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

OBJETIVOS

- Despertar no aluno a observação interessada de um processo de trabalho do ponto de vista ergonômico;
- Diagnosticar as condições de conforto dos trabalhadores sob o aspecto ergonômico, em conformidade com a legislação vigente;
- Capacitar o aluno a intervir nas condições físicas do posto de trabalho, buscando a sua adaptação às condições psicofisiológicas dos trabalhadores.
- Capacitar o aluno a intervir nas condições físicas do posto de trabalho, buscando a sua adaptação às condições psicofisiológicas dos trabalhadores.

BIBLIOGRAFIA

MÁSCULO, F.S.; VIDAL, M.C. **Ergonomia: Trabalho adequado e eficiente.** Abepro, Campus, 2011.

ABRAHÃO, Júlia *et all.* **Introdução à Ergonomia: da Prática à Teoria.** São Paulo: Ed. Blücher, 2009.

COLOMBINI, D.; OCCHIPINTI, E.; FANTI, M. **Método OCRA para a análise e a prevenção do risco por movimentos repetitivos: Manual para a avaliação e a gestão do risco.** São Paulo: Ed. LTr, 2008.

BLUCHER Edgard; COUTO, H. A. **Gerenciando a LER e os DORT nos tempos atuais.** Belo Horizonte: Ed. Ergo, 2007.

PINHEIRO, A.K.S.; FRANÇA, M.B.A. **Ergonomia aplicada à Anatomia e Fisiologia do Trabalho.** Coleção Saúde e Segurança do Trabalhador. 1 ed. Vol.2.Goiânia: AB, 2006.

KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem.** Porto Alegre: Ed. Bookman, 2005.

BERNARD, Weerdmeester; DUL, Jan. **Ergonomia Prática.** 2ª ed. São Paulo: Ed. Blücher, 2004.

MENDES R. **Patologia do trabalho.** 2ª ed. São Paulo. Ed: Atheneu, 2003.

MORAES, A.M.; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Luser, 2003.

VIDAL, M. C. R. **Guia para análise ergonômica do trabalho (AET) na empresa: uma metodologia realista, ordenada e sistematizada.** Rio de Janeiro: Ed. Virtual Científica, 2003.

VIDAL, M. C. R. **Ergonomia na empresa: útil, prática e aplicada.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Virtual Científica, 2002.

FUNDACENTRO. **Pontos de verificação ergonômica: soluções práticas e de fácil aplicação para melhorar a segurança, a saúde e as condições de trabalho.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 2001.

RIO, Rodrigo Pires do; PIRES, Lycinia. ; **Ergonomia: fundamentos da prática ergonômica.** 3ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2001.

NASCIMENTO, N. M. & MORAES, R.A.S. **Fisioterapia nas Empresas.** Rio de Janeiro: Ed. Taba Cultura, 2000.

FUNDACENTRO. Fascículo 4 - **Prevenção das Lesões por Esforços Repetitivos.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 1999.

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem.** 4ª ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 1998.

IILDA, I. **Ergonomia: projeto e educação.** São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1993.

MACHER, Cesar e outros. **Curso de engenharia de segurança do trabalho.** Vol. I, II, III, IV, V, e VI. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1979.

NR 17 Ergonomia.

Norma ABNT NBR 9050: 2004 **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.**

SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA E AUDITORIA DE SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA DE QUALIDADE, SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE, SAÚDE OCUPACIONAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL (SGI e ASGI – QSMSRS)
3º ANO
<p>EMENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os grandes acidentes industriais ocorridos na história da humanidade e suas consequências para a sociedade. - A evolução dos conceitos e práticas de qualidade, segurança do trabalho, meio ambiente, saúde ocupacional e responsabilidade social. - Os principais sistemas de gestão de qualidade, segurança do trabalho, meio ambiente, saúde ocupacional e responsabilidade social na atualidade no mundo e no Brasil. - As normas técnicas nacionais e internacionais aplicadas a QSMSRS. - Metodologia do ciclo PDCA. - Requisitos da norma ABNT NBR ISO 9001 e suas alterações; - Requisitos da norma ABNT ISO 14001 e suas alterações; - Requisitos da norma OHSAS 18001 e suas alterações; - Requisitos da norma ABNT NBR ISO 26000 e suas alterações; - Integração dos sistemas de gestão de QSMSRS. - Auditoria integrada com base na norma ABNT NBR ISO 19011 e suas alterações; - Certificação.
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover uma avaliação histórica sobre os impactos gerados pelos grandes acidentes industriais sobre a humanidade e o paralelo surgimento de uma consciência coletiva social e ambiental mais responsável; - Estudar os principais sistemas de gestão contemporâneos, a possibilidade de criação de uma gestão integrada, e os requisitos normativos de suas normas técnicas nacionais e internacionais; - Familiarizar-se com as técnicas aplicáveis às auditorias dos sistemas de gestão, bem como de sua importância para a obtenção das certificações pertinentes.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>Norma ABNT NBR ISO 19011: 2012 Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão e suas alterações.</p> <p>MORAES G. A. Sistema de Gestão ambiental ISO 14001/04 comentada. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Gerenciamento Verde, 2011.</p> <p>Norma ABNT NBR ISO 26000: 2010 Diretrizes sobre responsabilidade social e suas alterações.</p> <p>Norma OHSAS 18002: 2008 Sistemas de gestão de saúde e segurança</p>

ocupacional – diretrizes para a implantação da OHSAS 18001: 2007 e suas alterações.
Norma OHSAS 18001: 2007 **Sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional – Requisitos e suas alterações.**
Norma ABNT NBR ISO 9000: 2007 **Sistema de Gestão da qualidade – Requisitos e suas alterações.**
Norma ABNT NBR ISO 14001:2004 **Sistema de gestão ambiental – Requisitos com orientação para uso e suas alterações.**
ALMEIDA J.R. **Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Ed. Thex, 2006.
RAGGI, J. P.; MORAES, A. M. L. **Perícias ambientais: controvérsias e estudo de caso.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2005.
CAMARGO A.L.B. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios.** Campinas: Ed. Papirus, 2003.
LEIPZIGER, D. **SA 8000: O guia definitivo para a nova norma social.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2003.
OLIVEIRA, Marco A. L. de. **SA 8000: O modelo ISO 9000 aplicado a responsabilidade social.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2002.
D'AVIGNON A.; ROVERE E. L. La (et al.). **Manual de auditoria ambiental para estações de tratamento de esgotos domésticos.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2002.
REIS, L. F. S. S. D; QUEIROS, S. M. P. Q. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2002.
FUNDACENTRO. **Prevenção de acidentes industriais maiores.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 2002.
CAMPOS, V.F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia.** Belo Horizonte: Ed. DG, 2001.
DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa.** 2ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.
Llory, M. **Acidentes industriais: o custo do silêncio - operadores privados da palavra e executivos que não podem ser encontrados.** Rio de Janeiro: Ed. MultiMais, 1999.
MAIMON D. **ISO 14001 - Passo a passo da implantação nas pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1999.
DEMING, W. E. **A nova economia para a indústria, o governo e a educação.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1997.
CAJAZEIRA, Jorge E. R. **ISO 14001 – Manual de implantação.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1997.
CHEHERE, J.R.B. **Análise do Ciclo de vida de produtos: Ferramenta gerencial as ISO 14000.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1997.
MAIMON D. **Passaporte verde: Gestão ambiental e competitividade.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1996.
GILBERT, M. J. **ISO 14001/BS 7750: Sistema de gerenciamento ambiental.** São Paulo: Ed. IMAM, 1995.
KLETZ, T. A. **O que houve de errado? Casos de desastres em indústrias químicas, petroquímicas e refinaria.** São Paulo: Ed. Makron Books, 1993.

CAMPOS, V.F. **TQC: Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: Ed. Bloch, 1992.

PROGRAMAS REGULAMENTARES EM SST
3º ANO
<p>EMENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO (NR 07); - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (NR 09); - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT (NR 18); - Programa de Conservação Auditiva – PCA - Programa de Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno – PPEOB (NR 15, anexo 13 A). - Programa de Proteção Respiratória – PPR, e - Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Despertar no aluno a consciência prevencionista de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais; - Capacitar o aluno a desenvolver e implementar os programas previstos nas Normas Regulamentadoras em Segurança e Saúde no Trabalho.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>Normas Regulamentadoras do MTPS nº 07, 09, 18 e 15, Anexo 13- A, aprovadas pela Portaria MTE nº 3214/ 1978 e suas posteriores alterações;</p> <p>SALIBA, T. M; CORRÊA, M. A. C. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA. 6ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014;</p> <p>SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de ruído – PPRA. 8ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014;</p> <p>SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de calor – PPRA. 6ª Ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014;</p> <p>SALIBA, T. M; CORRÊA, M. A. C. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores – PPRA. 6ª Ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014;</p> <p>TORLONI, M; VIEIRA, A. V. Manual de proteção respiratória. São Paulo: Ed. ABHO, 2003.</p> <p>FUNDACION MAPFRE. Curso de Higiene Industrial. Madri: Ed. MAPFRE, 1983.</p>

**PREVENÇÃO DE DOENÇAS NÃO OCUPACIONAIS E OCUPACIONAIS/
LABORATÓRIO DE SO**

3º ANO

EMENTA

- Princípios gerais de Biossegurança: assepsia, desinfecção, descontaminação e esterilização;
- Noções de microbiologia e parasitologia e riscos nas atividades de saúde;
- Descarte adequado de resíduos biológicos, químicos e radioativos;
- Prevenção, controle e avaliação da contaminação nos serviços de saúde;
- Técnicas de transporte, armazenamento e descarte de resíduos sólidos, líquidos e fluidos contaminados;
- Prevenção e controle das fontes de contaminação radioativa;
- Educação para a saúde;
- Nutrição e metabolismo;
- Programas de promoção da saúde e qualidade de vida;
- Políticas de saúde pública, epidemiologia, imunização ativa e passiva, noções de tratamento vacinal e a vacinação do trabalhador;
- Doenças infectocontagiosas; doenças parasitárias, doenças crônicas e doenças sexualmente transmissíveis;
- Noções de primeiros socorros: avaliação da cena do acidente, avaliação dos sinais vitais da vítima, pulsos arteriais, feridas superficiais e profundas, entorse, luxação, fraturas, queimadura, hemorragia, corpos estranhos; intoxicação e envenenamento, parada cardio-respiratória, respiração artificial, consciência, inconsciência, desmaio e choque, transporte de acidentados; maleta de emergência;
- O socorrista e a equipe de primeiros socorros;
- Estudo dos fatores de risco relacionados ao ambiente de trabalho em suas diversas fases operacionais: agentes físicos, químicos, biológicos e ergonômicos causadores de doenças;
- Epidemiologia das doenças ocupacionais;
- Os serviços de saúde ocupacional nas empresas e instituições, atribuições e responsabilidades;
- Toxicologia: Estudo dos agentes tóxicos, as vias de penetração e de excreção dos do organismo, absorção e metabolismo, mecanismos de desintoxicação, limites de tolerância, métodos de investigação toxicológica e índice biológico de exposição (IBE);
- Doenças relacionadas com os riscos físicos: temperaturas extremas (calor e frio), radiações ionizantes e não-ionizantes, pressões hiperbáricas, ruído e vibrações, umidade excessiva;
- Doenças relacionadas com os riscos químicos: poeiras orgânicas e inorgânicas, fumos metálicos, neblinas, névoas e solventes halogenados e aromáticos;
- Doenças relacionadas com os riscos biológicos: Infecções por vírus, bactérias, e outros;
- Doenças relacionadas com os riscos ergonômicos: As lesões por esforços

repetitivos (LER) e as doenças osteomusculoarticulares relacionadas ao trabalho (DORT);

- NR 07 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), e
- NR 32 Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.

OBJETIVOS

- Conhecer os processos relacionados com a saúde e a doença, em âmbito geral e ocupacional, ações preventivas e promotoras da saúde, técnicas de primeiros socorros, ações práticas e normativas em biossegurança.
- Capacitar o educando para a prevenção e controle das doenças; crônicas, infectocontagiosas e parasitárias;
- Evidenciar a importância do monitoramento da saúde dos trabalhadores, bem como a realização dos exames médicos clínicos e complementares previstos na NR 07, com vistas ao diagnóstico precoce das doenças ocupacionais.

BIBLIOGRAFIA

RIBEIRO JR.C. **Manual Básico de Socorro e Emergência**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2017.

BRASIL MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Norma Regulamentadora nº 07, Portaria MTE nº 3214/78**. Brasília: 2016

BRASIL MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Norma Regulamentadora nº 32, Portaria MTE nº 3214/78**. Brasília: 2016

FUNDACENTRO. **Manual de orientação sobre controle médico ocupacional da exposição a substâncias químicas**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2014.

ESTEVES, Árina Aline De Antoni Amantéa Viena. **Doenças ocupacionais: agindo preventivamente**. São Paulo: Saraiva, 2014

MENDES, R. **Patologia do Trabalho** - 2 Vols - 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

FUNDACENTRO. **Manual para interpretação das informações sobre substâncias químicas**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2012.

FUNDACENTRO. **Marmorarias - Manual de referência: recomendações de segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2012.

FUNDACENTRO. **Sílica: Manual do trabalhador**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2010.

BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE **Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação** / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

FUNDACENTRO. **Dermatoses Ocupacionais**. 2ª ed São Paulo: Ed. Fundacentro, 2009.

FUNDACENTRO. **O ruído nas obras da construção civil e o risco de surdez ocupacional**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2008.

MARTINI, Antonio Carlos Turiani; SILVEIRA, C.E.C. **Manual de Primeiros Socorros**. São Paulo, Corpus, 2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Higienização das mãos em serviços de saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília : Anvisa, 2007.

BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atenção à Saúde dos trabalhadores Expostos a Chumbo Metálico.** Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL_MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pneumoconioses.** Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL_MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Risco químico: Atenção à Saúde dos trabalhadores expostos a benzeno.** Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2006.

FUNDACENTRO. **Diretrizes para utilização da classificação internacional da OIT de radiografias de pneumoconioses.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 2005.

FUNDACENTRO. **Acordo e legislação sobre o benzeno – 10 anos.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 2005.

BUONO NETO, A.; BUONO, E. A. **Primeiro socorros e prevenção de acidentes de trabalho e domésticos.** São Paulo: Ed. LTr, 2003.

BRASIL_MINISTERIO DA SAÚDE. Fundação Oswaldo Cruz. Vice Presidência de Serviços de Referência e Ambiente. Núcleo de Biossegurança. NUBio. **Manual de Primeiros Socorros.** Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

MACIEL, O. **Guia de primeiros socorros.** São Paulo: Ed. LTr, 2003.

FARIA, M. A. M. **Mercurialismo metálico crônico ocupacional.** REVISTA DE Saúde Publica, 2003.

MACIEL, O. **Controle do uso de produtos perigosos causadores de dependência e lesão entre os trabalhadores.** São Paulo: Ed. LTr, 2002.

FUNDACENTRO. **Estimativa de exposição não contínua a ruídos.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 2002.

BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde.** Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2001.

BAHIA. Secretaria da Saúde. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Controle Sanitário. BRASIL. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Ciências da Saúde. Manual de Biossegurança. Salvador. 2001.

MARANO, V. P. **Medicina do trabalho: controles médicos e provas funcionais.** 4ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2001.

RAMAZZINI, B. **As doenças dos trabalhadores.** São Paulo: Ed. FUNDACENTRO, 1985.

MENDES, R. **Medicina do trabalho: doenças ocupacionais.** São Paulo: Ed. Sarvier, 1980.

Lista de Doenças Relacionadas com o Trabalho do Ministério da Saúde - (elaborada em cumprimento a Lei nº 8.080 de 1990 – inciso VII, parágrafo 3º do Art. 6º - disposta segunda taxonomia, nomenclatura e codificação CID-10).

TEIXEIRA, Pedro e VALLE, S. **Biossegurança, Uma Abordagem Multidisciplinar.** Editora Fiocruz.

**PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E EXPLOSÃO/
LABORATÓRIO DE PPCIE**

3º ANO

EMENTA

- Conceitos básicos relativos à segurança contra incêndio;
- NR 23 – Proteção Contra Incêndios;
- A Legislação Estadual e as normas técnicas da ABNT;
- A segurança contra incêndio na arquitetura e na engenharia;
- Os ensaios de fogo padrão;
- A história do fogo e os grandes incêndios;
- O risco-incêndio em prédios elevados;
- A físico-química do fogo;
- As características da combustão;
- A carga-incêndio de uma construção;
- A geração e o desenvolvimento do incêndio;
- As características das modernas construções;
- A reação e a resistência ao fogo;
- A curva de fogo real e a normalizada;
- Classes de incêndio e agentes extintores;
- Os limites de inflamabilidade/ explosividade;
- O conceito de prevenção, proteção e combate ao incêndio;
- Extintores de incêndio;
- Dimensionamento de extintores;
- Recarga e manutenção de extintores;
- Sistemas fixos e móveis de combate ao incêndio. Rede de hidrantes e de sprinklers; Iluminação de emergência e sinalização de segurança;
- Inspeção e manutenção de equipamentos de combate ao fogo;
- Conceitos de dimensionamento hidráulico;
- Sistemas de alarme e detecção
- Condutas gerais em caso de sinistro;
- O tempo requerido de resistência ao fogo;
- O controle dos materiais combustíveis nas edificações;
- Análise de causas de incêndios e explosões;
- As proteções passivas contra incêndio: ignifugação, estanqueidade e estabilidade estrutural;
- Proteção Ativa;
- Estudos de casos.
- Brigadas de incêndio;
- Inspeções oficiais: órgãos públicos e seguradoras;
- Seguro-incêndio;
- Conceito de plano de emergência e de auxílio mútuo, e
- Conceito de plano de abandono.

OBJETIVOS

- Conhecer os elementos envolvidos na dinâmica do fogo, inclusive métodos e

- processos utilizados no seu combate;
- Evidenciar a importância da inspeção e da manutenção periódicas dos equipamentos de combate ao fogo, inclusive prover o dimensionamento hidráulico para a extinção do fogo;
 - Familiarizar os alunos com as normas técnicas pertinentes, o planejamento e a implantação das brigadas de incêndio, dos planos de emergência, de auxílio mútuo e de abandono das instalações.

BIBLIOGRAFIA

- BRENTANO T. **Instalações Hidráulicas de Combate a Incêndios nas edificações**. 5ª ed. Rio Grande do Sul: Ed. PUCRS, 2015.
- BRENTANO T. **A proteção contra incêndios no projeto de Edificações**. 3ª ed. Rio Grande do Sul: Ed. PUCRS, 2015.
- GONÇALVES, E.A. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. SP, Ed LTr, 2012.
- NR 20 - **Líquidos Combustíveis e Inflamáveis**, de 29 de fevereiro de 2012.
- NR 23 - **Proteção Contra Incêndios**, de 06 de maio de 2011.
- NFPA, National Fire Protection Association. **NFPA 101: Life Safety Code**. 2009 Edition.
- PEREIRA, A. G. **Segurança contra incêndio**. São Paulo: Ed. LTr, 2009.
- SEITU, A. I; GILL A. A. *et alli*. **A Proteção contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Ed. projeto, 2008.
- SFPE, Society of Fire Protection Engineers. **SFPE Handbook of Fire Protection Engineering**. 2008 Edition.
- PEREIRA, Á.G.; POPOVIC, R.R. **Tecnologia em Segurança Contra Incêndio**. Ed. LTr, Edição 2007.
- CAMILLO JUNIOR, A.B. **Manual de Prevenção e Combate a Incêndios**. 6ª ed., São Paulo: Ed. Senac, 2006.
- INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Manual de prevenção e combate a incêndio**. São Paulo: Ed. IPT 1994.
- HANSEN, C. A. **Proteção contra incêndios no projeto**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1992.
- BERTO, A.F. **Segurança contra incêndio no projeto arquitetônico de edifícios**. Revista Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, 1989.
- CAMILO JÚNIOR, A. B. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. São Paulo: Ed. Senac, 1988.
- FUNDACENTRO. **Manual básico de proteção contra incêndios**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1987.
- MACHER, Cesar e outros. **Curso de engenharia de segurança do trabalho**. Vol. I, II, III, IV, V, e VI. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1979.
- Decreto nº 897, de 21 de setembro de 1976 e suas alterações (**Código de segurança contra incêndio e pânico do Estado do Rio de Janeiro - COSIP**).
- Normas técnicas da ABNT pertencentes ao CB 24 – Comitê Brasileiro de segurança Contra Incêndio.

DESENHO TÉCNICO
3º ANO
<p>EMENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação e uso do material de desenho; - Traçados e construções básicas; - Vistas ortográficas, perspectiva isométrica, escala, cotação e noções de cortes; - Interpretação de projetos e de desenho de instalações em geral; - Mapa de riscos; - Rotas de fuga, e - Sinalização de segurança.
<p>OBJETIVOS</p> <p>Interpretar os desenhos e projetos de instalação em geral.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>ESTEPHANIO, C.A.A. Desenho Técnico Básico. RJ, 4ª ed., Ed. Independente, 1996.</p> <p>MICELI, M.T. Desenho Técnico Básico. Editora Imperial Novo Milênio.</p> <p>FRENCH, T.E. Desenho Técnico. Editora Globo.</p> <p>NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – Mapa de Risco, e NR 26 – Sinalização de Segurança.</p>

11.4 4º ANO

FILOSOFIA
4º ANO
EMENTA - Filosofia Política: O que é a política?; Indivíduo, Estado e Poder; Filosofia da Arte. O que é estética? A relação entre a Filosofia e Arte.
OBJETIVOS Filosofia Política - O estudante deverá compreender a condição política na qual ele se insere e participar de forma autônoma das discussões e na construção de sua sociedade. Estética - O estudante deverá refletir sobre a arte considerando-a como uma dimensão fundamental da existência humana, propiciando a criação de sentidos e valores que orientam a vida dos indivíduos.
BIBLIOGRAFIA ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARIA Helena Pires Martins. Filosofando: Introdução à Filosofia . – 4 ed. – São Paulo: Moderna, 2009. Col. Os Pensadores, São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1979. CHAUI, Marilena de Souza. Iniciação à Filosofia: Ensino Médio . Volume único. São Paulo: Ática, 2010. REZENDE, A. (org.). Curso de Filosofia . Rio de Janeiro: Jorge Zaar Editor, 2005.

GEOGRAFIA
4º ANO
<p>EMENTA</p> <p>Dinâmica Demográfica. Organização do espaço rural. Formação dos solos. Dinâmica climática. Domínios morfoclimáticos brasileiros. Cartografia temática.</p>
<p>OBJETIVOS</p> <p>OBJETIVO GERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitar o aluno/a para que ele/a compreenda o mundo em transformação a partir da síntese dos processos naturais, culturais, históricos e sócio econômicos, desenvolvendo uma visão crítica, que possa orientar sua atuação na sociedade de forma participativa e integrada com a modernidade. <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a dinâmica demográfica; - Identificar as teorias demográficas; - Entender os processos migratórios: fatores de expulsão e de atração; - Entender a organização do espaço rural, em escala nacional e internacional; - Compreender o processo de formação dos solos, sua utilização e impactos ambientais; - Entender a dinâmica climática; - Identificar as características dos domínios morfoclimáticos brasileiros; - Analisar a intervenção antrópica sobre os domínios morfoclimáticos e seus impactos ambientais. - Aprimorar a capacidade de leitura cartográfica
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>AB'Saber, Aziz. Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.</p> <p>Araujo, Regina <i>et all</i>. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Moderna Plus, 2011.</p> <p>Castro, I.E. <i>et all</i> (Orgs). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.</p> <p>Santos, Milton e Silveira, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2005.</p>

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

4º ANO

EMENTA

- Apresentação das estratégias de leitura que irão atuar como subsídios para o desenvolvimento das habilidades de compreensão leitora. Desenvolvimento de competências linguísticas em inglês como língua estrangeira, a partir de gêneros discursivos variados existentes em nosso contexto sócio-histórico (ênfase no emprego de diferentes tipologias textuais). Capacitação do aluno para a leitura e compreensão de textos de sua área técnica, em língua inglesa.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS

- Apresentar as estratégias de leitura que irão atuar como subsídios para o desenvolvimento das habilidades de compreensão leitora;
- Desenvolver competências linguísticas em inglês como língua estrangeira, a partir de gêneros discursivos variados existentes em nosso contexto sócio-histórico (ênfase no emprego de diferentes tipologias textuais);
- Capacitar o aluno para a leitura e compreensão de textos de sua área técnica, em língua inglesa;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer os elementos gramaticais contextualizados à sua função; Entender partes do texto através de dispositivos de coesão lexical;
- Desenvolver o domínio lexical / semântico, reconhecendo os afixos e suas funções; Utilizar o dicionário, de forma objetiva e eficaz; Ler e compreender textos técnicos; Reconhecer o sentido geral de um texto; Retirar informações específicas de um texto; Compreender/dialogar com as ideias principais de um texto.

BIBLIOGRAFIA

- BEZERRA, D. S. **Língua Estrangeira- Inglês e o Ensino Médio Integrado ao Técnico: Matizando uma abordagem de ensino-aprendizagem.** *In:* Revista Caminhos em Linguística Aplicada, Volume 4, Número 1, 2011, p. 52-68. Disponível em www.unitau.br/caminhosla. Último acesso em 07/05/2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Ministério da Educação. – Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.
- _____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica, **Resolução CNE/CEB 2/2012**, publicada no DOU de 31 de

janeiro de 2012.

CRYSTAL, D. **English as a global language**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

COIMBRA, M. S., **Aprendendo com a Prática Reflexiva de Língua Estrangeira para Fins Específicos**. In: Cadernos do CNLF, Vol. XIII, Nº 04 Anais do XIII CNLF. Rio de Janeiro: CIFEFiL, 2009, p. 1626.

DIONÍSIO, Angela P., MACHADO, Anna Rachel & BEZERRA, Maria Auxiliadora, (organizadoras). **Gêneros Textuais & Ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

DUBOC, Ana Paula. Redesenhando currículos de língua inglesa em tempos globais. In: RBLA, Belo Horizonte: UFMG/ALAB, v. 11, nº 3, 2011, p. 727-745.

DUDLEY-EVANS, T. & ST-JOHN, M. J. **Developments in ES: A multi-disciplinary approach**. Cambridge: CUP, 1998.

RAMOS, R.C.G (Orgs.). **Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas**. Campinas: M de Letras, 2003.

HARPER COLLINS Publishers. Collins Cobuild **English Grammar**. London: Collins Cobuild, 1994.

HUTCHINSON T. & WATERS A. **English for Specific Purposes: a learning centred approach**. CUP, UK, 1987.

LOWE I. What is ESP, In: www.scientificlanguage.com/esp/whatisesp.pdf, 2009.

MOITA LOPES, L. P. A nova ordem mundial, os parâmetros curriculares nacionais e o ensino de inglês no Brasil: A base intelectual para uma ação política. In: BARBARA, L. & GUERRA RAMOS, R. C. (Orgs.). **Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

OLIVEIRA, J.B. Brief Notes on ESP Teaching (Article). IAP/UERJ

PAIVA, V.L.M.O. **O lugar da leitura na aula de língua estrangeira. Vertentes**. In. 16 – julho/dezembro, São João del Rei/MG: UFSJ, 2000, p.24-29. Disp em <<http://www.veramenezes.com/leitura.htm>> Último acesso em: 29 abril 2013.

STREVENS, Peter. **English for special purposes: an analysis and study**. In Kenneth Groft (editor), **Readings on English as a Second Language (458-472)**. Cambridge, Mass.: Winthrop, 1972.

TRIMBLE, L. **English for Science and Technology: A discourse approach**. Cambridge: C University Press, 1985.

ZOLIN-VESZ, Fernando & SOUZA, Vera Lúcia Guimarães de. **A concepção do ensino médio integrado e o ensino crítico de línguas estrangeiras: convergências e aproximações**. IFMT. Disponível em <<http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br>> Último acesso em: 07 de maio de 2013.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

4º ANO

EMENTA

- Norma e variação linguística. O registro formal e o informal na produção de textos no mundo do trabalho. Concordância, regência, crase, sintaxe de colocação, emprego de pronomes. O texto argumentativo. Os gêneros textuais contemporâneos na cibercultura e na mídia. Literatura pós-moderna/ contemporânea. Redação oficial: requerimento, relatório, memorando, ofício, carta comercial, email.

OBJETIVOS

- Nas áreas de códigos, linguagens e suas tecnologias, o aluno deverá ser capaz de:
- Desenvolver competências de escrita/fala, leitura/escuta e reflexão sobre a língua;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Entender a língua a partir de uma perspectiva discursiva e dialógica e o uso da linguagem como ação social no mundo, como prática que não existe fora da História, das situações sociais e das formações ideológicas;
- Compreender o texto literário e suas especificidades como partes do nosso patrimônio cultural e como gênero que possibilita uma reflexão complexa sobre a língua, bem como sobre as formas de construir sentido e reinterpretar o mundo;
- Interpretar o texto como unidade fundamental de língua e literatura;
- Ser um usuário competente da língua portuguesa nas diferentes situações discursivas;
- Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação e associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhe dão suporte e aos seus impactos nos processos de produção do conhecimento e na vida social.

BIBLIOGRAFIA

- ABAURRE, M. B. M., ABAURRE, M. L. & PONTARA, M. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2010. (Volumes 1, 2 e 3).
- AZEREDO, J. C. **Fundamentos de Gramática do Português**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
- AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss de Língua Portuguesa**. 2ª Ed. – São Paulo: Publifolha, 2008.
- BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**. São Paulo: Edições Loyola, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares**

Nacionais –Língua Portuguesa. Brasília: MEC, 1998.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2004.

BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira.** São Paulo: Cultrix, 2008.

FARACO, C. E., MOURA, F. M. & MARUXO JR., J. H. **Linguagem e Interação.** São Paulo: Ática, 2010. (Volumes 1, 2 e 3).

KOCH, I. **Texto e Coerência.** São Paulo, Cortez, 1999.

_____. **O Texto e a Construção de Sentidos.** São Paulo: Contexto, 2000.

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Para Entender o Texto: leitura e redação.** São Paulo: Ática, 1992.

PLATÃO, F. & FIORIN, J. L. **Lições de Texto: leitura e redação.** São Paulo: Ática, 2006.

SOCIOLOGIA

4º ANO

EMENTA

- Apresentação dos principais temas da Sociologia e do Pensamento Social Brasileiro, problematizando a sua origem no Brasil e a interpretação dos principais teóricos desse campo sobre a formação social do Brasil. Compreensão da organização atual da produção e das relações de trabalho no mundo e na sociedade brasileira. Apresentação das atuais transformações nas relações de trabalho nas sociedades capitalistas. Compreensão das relações entre trabalho e educação.

OBJETIVOS

- Permitir a compreensão da relação entre formação teórica e sociológica com os aspectos da realidade social brasileira;
- Permitir a compreensão das atuais transformações no mundo do trabalho;
- Permitir a compreensão da relação entre trabalho e escola no capitalismo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relacionar a produção intelectual brasileira no campo das ciências humanas a partir de um posicionamento teórico-analítico dos principais pensadores com as concepções de formação da identidade e nação brasileira;
- Relacionar as transformações atuais no mundo do trabalho com o desenvolvimento do modo de produção capitalista;
- Relacionar as transformações atuais no mundo do trabalho com os projetos de educação e concepção de escola em disputa na atualidade.

BIBLIOGRAFIA

- BOMENY, Helena e FREIRE-MEDEIROS, Bianca. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. FGV. Editora do Brasil: São Paulo, 2010.
- BRIDI, Maria Aparecida; ARAÚJO, Silvia Maria de; e MOTIM, Benilde Lenzi. **Ensinar e Aprender Sociologia. Contexto**: São Paulo, 2009.
- COSTA, Cristina. **Introdução à Sociologia Moderna**: São Paulo, 2006.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed Ed. S.A., 2005.
- MEKSENAS, Paulo. **Sociologia**. Cortez: São Paulo, 1994.
- MORAES, Amaury Cesar (org). **Sociologia**. Ensino Médio. Coleção Explorando o Ensino. MEC: Brasília, 2010.
- OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. **Sociologia para jovens do século XXI** / Luiz Fernandes de Oliveira e Ricardo César Rocha da Costa. – Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.
- Secretaria Estadual da Educação do Paraná (SEED-PR). Livro Didático Público.

TOMAZZI, N.D. **Sociologia Para o Ensino Médio**. Saraiva: São Paulo, 2010.

EMENTA***Higiene do Trabalho***

- Definições de higiene do trabalho/ ocupacional;
- Atribuições do profissional de higiene do trabalho;
- Mercado de trabalho do higienista do trabalho no mundo e no Brasil;
- As etapas de antecipação, reconhecimento, avaliação e controle de riscos;
- A insalubridade no mundo e no Brasil e os agentes insalubres;
- Legislação brasileira (Portaria n.º 3214/1978 NR 15 anexos 1 a 10);
- Normas técnicas da Fundacentro pertinentes a agentes físicos, e
- Critérios técnicos estabelecidos pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

Ruído e Vibração

- Princípios básicos de física pertinentes aos agentes em estudo;
- Princípios de fisiologia e anatomia humana;
- Principais atividades e operações a onde se encontram esses agentes de risco;
- Acústica técnica: intensidade sonora; potência sonora; nível logarítmico; espectro sonoro; combinação de níveis de pressão sonora; fontes sonoras; propagação e atenuação do som; ruídos estacionários e não estacionários; bandas de oitava; audibilidade; curvas de compensação audiométricas; entre outros;
- Vibrações de baixa frequência (de corpo inteiro) e de alta frequência (localizada);
- Legislação (NR 15, Anexos n.º 01,02 e 08), norma técnica da Fundacentro (NHO 01, 08 e 09) e critérios técnicos estabelecidos pela ACGIH;
- Avaliação da exposição;
- Equipamentos de medição de ruído (medidor de nível de pressão sonora e audiodosímetros) e vibração (acelerômetros);
- Metodologia de avaliação ambiental;
- Medidas de controle, e
- As doenças ocupacionais provocadas por esses agentes físicos estabelecida pela OMS e pela Previdência Social.

Radiação Ionizante

- Princípios básicos de física pertinentes aos agentes em estudo;
- Princípios de fisiologia e anatomia humana;
- Principais atividades e operações a onde se encontram esses agentes de risco;
- Transições eletrônicas; transição gama, transição beta, transição alfa;

- conversão interna; captura eletrônica; produção de raios x; esquemas de decaimento e atividade;
- Efeito fotoelétrico; efeito compton e formação de pares;
- Princípios de radioproteção e dosimetria;
- Legislação (NR 15, Anexo nº 05), norma técnica da Fundacentro (NHO 05) e critérios técnicos estabelecidos pela ACGIH;
- Avaliação da exposição;
- Equipamentos de medição;
- Metodologia de avaliação ambiental;
- Medidas de controle, e
- As doenças ocupacionais provocadas por esse agente físico estabelecido pela OMS e pela Previdência Social.

Radiação Não Ionizante

- Princípios básicos de física pertinentes aos agentes em estudo;
- Princípios de fisiologia e anatomia humana;
- Principais atividades e operações a onde se encontram esses agentes de risco;
- Classificação das radiações não ionizantes, características e usos;
- Exposição; interação com a matéria biológica; efeitos agudos e crônicos; relações dose-efeito e dose-resposta;
- Legislação (NR 15, Anexo nº 07) e critérios técnicos estabelecidos pela ACGIH;
- Avaliação da exposição;
- Equipamentos de medição;
- Metodologia de avaliação ambiental;
- Medidas de controle, e
- As doenças ocupacionais provocadas por esse agente físico estabelecido pela OMS e pela Previdência Social.

Calor e Frio e Umidade

- Princípios básicos de física pertinentes aos agentes em estudo;
- Princípios de fisiologia e anatomia humana;
- Principais atividades e operações a onde se encontram esses agentes de risco;
- Legislação (NR 15, Anexos n.º 03 e 09), norma técnica da Fundacentro (NHO 06) e critérios técnicos estabelecidos pela ACGIH;
- Avaliação da exposição (“IBUTG” e “Reuter-Stokes”);
- Equipamentos de medição de calor (termômetros de bulbo seco, bulbo úmido e termômetro de globo), botsball, anemômetro, entre outros) e frio (termômetro);
- Avaliação da exposição;
- Equipamentos de medição;
- Metodologia de avaliação ambiental;

- Medidas de controle, e
- As doenças ocupacionais provocadas por esse agente físico estabelecida pela OMS e pela Previdência Social.

Iluminação

- Conceituação geral;
- Legislação (NR 17) e normas técnicas da ABNT aplicáveis (NBR 5413 e NBR 5382);
- Projetos de iluminamento;
- Equipamento de medição (luxímetro);
- Metodologia de avaliação ambiental, e
- Medidas de controle.

Pressões Anormais

- Conceituação geral;
- Princípios de fisiologia e anatomia humana;
- Principais atividades e operações a onde se encontram esse agente de risco.
- Legislação (NR 15, Anexo nº 06);
- Medicina hiperbárica;
- Tabelas de descompressão;
- Prática de mergulho autônomo.
- Metodologia de avaliação ambiental;
- Medidas de controle, e
- As doenças ocupacionais provocadas por esse agente físico estabelecida pela OMS e pela Previdência Social.

OBJETIVOS

- Conhecer a definição de Higiene do Trabalho e identificar suas principais características e aspectos;
- Conhecer o conjunto de normas e procedimentos voltados para a proteção da integridade física e da saúde do trabalhador;
- Conhecer os diversos agentes ambientais presentes nos locais de trabalho, os riscos gerados por eles e as técnicas de medição e controle, com o objetivo de evitar doenças ocupacionais.

BIBLIOGRAFIA

NR 15 Atividades e operações insalubres.
ACGIH. **Threshold limit values for chemical substances and physical agents – biological exposure indices**. Cincinnati/USA, 2016.
ABHO. **Limites de exposição ocupacional (TLVs) para substâncias químicas e agentes físicos e índices biológicos de exposição (BEIs) da ACGIH**. São Paulo: Ed. ABHO, 2014.

SALIBA, T. M. **Aposentadoria especial**. 3ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

SALIBA, T. M. **Manual prático de avaliação e controle de vibração**. 3ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

SALIBA, T. M. **Prova pericial em segurança e higiene**. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

SALIBA, T. M; CORRÊA, M. A. C. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA**. 6ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

SALIBA, T. M. **Manual prático de avaliação e controle de ruído – PPRA**. 8ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

SALIBA, T. M. **Manual prático de avaliação e controle de calor – PPRA**. 6ª Ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

MARANO, Vicente Pedro. **Doenças ocupacionais**. São Paulo: Ed. LTr, 2003.

MENDES, R. **Patologia do trabalho**. 2ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2003

GERGES, S. N. Y. **Ruído – Fundamentos e controle**. Florianópolis: 2003.

GONZADA, P. **Perfil profissiográfico previdenciário**. São Paulo: Ed. LTr, 2002.

FUNDACENTRO. **Estimativa de exposição não contínuas a ruídos**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2002.

FUNDACENTRO. **Avaliação de conforto térmico: contribuição à aplicação prática das normas internacionais**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2001.

MARTINEZ, W.N. **Aposentadoria Especial em 420 perguntas e respostas**. 2ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2001.

FUNDACENTRO, **Introdução à higiene ocupacional**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 2001.

MARANO, V. P. **Medicina do trabalho**. 4ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2001.

FUNDACENTRO. **Conforto térmico nos ambiente de trabalho**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1999.

ARAÚJO G. M. de; REGAZZI R. D. **Perícia e Avaliação de ruído e calor – passo a passo**. Rio de Janeiro: 1999.

FUNDACION MAPFRE. **Curso de Higiene Industrial**. Madri: Ed. MAPFRE, 1983.

ALEXANDRY, F.G. **O problema do ruído industrial e seu controle**. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1982.

MACHER, Cesar e outros. **Curso de engenharia de segurança do trabalho**. Vol. I, II, III, IV, V, e VI. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1979.

HIGIENE DO TRABALHO II – RISCOS QUÍMICOS E BIOLÓGICOS / LABORATÓRIO DE HT
4º ANO
<p>EMENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislação brasileira (Portaria nº 3214/ 1978, NR's 07, 09 e 15); - Classificação fisiológica das substâncias químicas; - O sistema respiratório humano; - Limites de tolerância no Brasil e limites de exposição nos USA; - Conceitos para aplicação do método de <i>Brief & Scala</i>; - Classificação das substâncias químicas segundo o Anexo 11 da NR 15; - Anexos 12, 13 e 13-A (passo a passo), - Normas técnicas da Fundacentro aplicadas a agentes químicos (NHO's 2, 3, 4, 7 e 8); - Critérios técnicos estabelecidos pela ACGIH para agentes químicos; - Exposição a misturas de substâncias químicas; - As doenças ocupacionais provocadas por agentes químicos estabelecida pela OMS e pela Previdência Social; - Ventilação geral e local exaustora; - Metodologias NIOSH; - Avaliação ambiental (metodologia); - Equipamentos de avaliação ambiental. - Proteção respiratória; - Gerenciamento de risco; - Os principais agentes biológicos e suas doenças, e - NR 15, anexo nº 14.
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o conjunto de normas e procedimentos voltados para a proteção da integridade física e da saúde do trabalhador; - Conhecer os diversos agentes químicos e biológicos presentes nos locais de trabalho, os riscos gerados por esses agentes, e as técnicas de medição e controle, a fim de evitar doenças ocupacionais.
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>NR 15 Atividades e operações insalubres. ACGIH. Threshold limit values for chemical substances and physical agents – biological exposure indices. Cincinnati/ USA, 2016. ABHO. Limites de exposição ocupacional (TLVs) para substâncias químicas e agentes físicos e índices biológicos de exposição (BEIs) da ACGIH. São Paulo: Ed. ABHO, 2016. SALIBA, T. M. Aposentadoria especial. 3ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014. SALIBA, T. M. Prova pericial em segurança e higiene. São Paulo: Ed. LTr, 2014.</p>

SALIBA, T. M; CORRÊA, M. A. C. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA.** 6ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

SALIBA, T. M; CORRÊA, M. A. C. **Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores – PPRA.** 6ª Ed. São Paulo: Ed. LTr, 2014.

TORLONI, M; VIEIRA, A. V. **Manual de proteção respiratória.** São Paulo: Ed. ABHO, 2003.

MARANO, V.P. **Doenças ocupacionais.** São Paulo: Ed. LTr, 2003.

MENDES, R. **Patologia do trabalho.** 2ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2003

GONZADA, P. **Perfil profissiográfico previdenciário.** São Paulo: Ed. LTr, 2002.

PATNAIK P. **Guia Geral - Propriedade nocivas das substâncias químicas - Volume I.** Belo Horizonte: Ed. Ergo, 2002

FUNDACENTRO. **Programa de proteção respiratória: Recomendações, seleção e uso de respiradores.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 2002.

SANTOS, A. M. A. S. **O tamanho das partículas de poeira suspensas no ar dos ambientes de trabalho.** São Paulo: Ed. FUNDACENTRO, 2001.

MARTINEZ, W.N. **Aposentadoria Especial em 420 perguntas e respostas.** 2ª ed. São Paulo: Ed. LTr, 2001.

FUNDACENTRO. **O tamanho das partículas de poeira suspensas no ar dos ambientes de trabalho.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 2001.

MICHEL, O.R. **Toxicologia ocupacional.** Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 2000.

COUTO, HA. **Qualidade e excelência no gerenciamento dos serviços de higiene, segurança e medicina do trabalho.** Belo Horizonte: Ed. Ergo, 1994.

MÍDIO, A. F. **Glossário de toxicologia.** São Paulo: Ed. Roca, 1992.

GANA SOTO, J.M.O. *et alii.* **Riscos químicos.** São Paulo: Ed. FUNDACENTRO, 1992.

GONÇALVES, E.L. **A empresa e a saúde do trabalhador.** São Paulo: Ed. Pioneira (USP), 1988.

FUNDACION MAPFRE. **Curso de Higiene Industrial.** Madri: Ed. MAPFRE, 1983.

MACHER, Cesar e outros. **Curso de engenharia de segurança do trabalho.** Vol. I, II, III, IV, V, e VI. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1979.

INCIDENTES, ACIDENTES, PLANOS DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

4º ANO

EMENTA

- Indicadores de desempenho da segurança (reativos e pró-ativos);
- Caracterização dos acidentes e incidentes;
- Erros humanos associados à ocorrência de incidentes do trabalho;
- Definições importantes: perigo, risco, acidente, incidente, desvios, entre outros;
- Consequências dos acidentes e incidentes;
- Controle de perdas e danos;
- Ferramentas de análise de acidentes e incidentes: (diagrama de Ishikawa, diagrama de causa e efeito, teorias de controle de perdas de Frank Bird - dominós e de James Reason - queijo suíço);
- Modelos de planos de emergência;
- Diretrizes para elaboração dos procedimentos de emergência;
- Sistema de comunicação para o controle de emergências;
- Programas de treinamento em organizações para controle de emergência.
- Plano de Apoio Mútuo (PAM);
- Modelos de planos de contingência para comunidades vizinhas, e
- Sistema de resposta para emergências externas (APELL).

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno a reconhecer e propor soluções contra falhas humanas e materiais que podem ensejar incidentes, acidentes, perdas e danos;
- Estimular o aluno a desenvolver indicadores de desempenho pró-ativos e reativos, com ênfase na segurança do trabalho;
- Promover o estudo circunstanciado das ferramentas de análise de incidentes, acidentes e suas consequências;
- Avaliar e propor planos de emergência com diretrizes, sistema de comunicação e programas de treinamento, inclusive planos de apoio mútuo, contingência para comunidades vizinhas e emergências externas.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL_MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Guia de análise de acidentes de trabalho** - 2010.
Norma ABNT NBR ISO 31000: 2009 **Gestão de riscos – Princípios e diretrizes e suas alterações.**
VERITAS DET NORESK. **Gestão do controle de perdas. Administração moderna da segurança.** São Paulo: Ed. DNV, 2000.
BINDER, M. C. **Árvore de Causas: Método de Investigação de Acidentes.** São Paulo: Ed. Limiar, 1999.
CUNHA, J. **Noções de Prevenção e Controle de Perdas em SST.** São Paulo: Ed. Senac, 1999.
DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M.L. **Manual sobre sistemas de gestão da**

segurança e saúde no trabalho: A primeira norma de âmbito mundial para certificação de sistemas de gestão da SST - OHSAS 18001. (Volume III) São Paulo. Ed. Risk Tecnologia, 1999.

PALADY, P. F. **Análise dos Módulos de Falhas e Efeitos.** São Paulo: Ed. IMAN, 1997.

DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M.L. **Sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho: A nova norma BS 8800.** (Volume II). São Paulo: Ed. Risk Tecnologia, 1996.

INTERNACIONAL LOSS CONTROL INSTITUTE (ILCI). **Auditoria de segurança usando o cis.** 6ª ed. Atlanta : ILCI, 1995.

DAGHLIAN, J. **Lógica e Álgebra de Boole.** 4ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1995.

INTERNACIONAL LOSS CONTROL INSTITUTE (ILCI). **Auditoria do sistema de classificação.** 6ª ed. Atlanta: ILCI, 1994.

DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M.L. **Técnicas modernas de gerência de riscos.** São Paulo: Ed. IBGR, 1985.

DE CICCIO, F. M.; FANTAZZINI, M. L. **Prevenção e Controle de Perdas: uma abordagem integrada.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 1991.

MACHER, Cesar e outros. **Curso de engenharia de segurança do trabalho.** Vol. I, II, III, IV, V, e VI. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1979.

BIRD, Frank. E.; LOFTUS, Robert G. *Loss control management.* Logranvile. Ed. ILCI, 1976.

Norma Técnica P 4.261:2003 - **Manual de Orientação para a Elaboração de Estudos de Análise de Risco da Agência Ambiental do Estado de São Paulo.**

BIRD, Frank. E.; LOFTUS, Robert G. *Loss control management.* Logranvile : ILCI, 1976. 215 p.

Planos de emergências de diversos polos industriais do Brasil.

Normas da ABNT pertencentes à Comissão de Estudo Especial de Gestão de Riscos - CEE 63.

COSIP – **Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico** – Decreto n.º 897, de 21 de setembro de 1976, CBMRJ.

GERENCIAMENTO DE RISCOS

4º ANO

EMENTA

- Conceituação sobre perigo e risco;
- Análise histórica de ocorrência de perdas e acidentes industriais;
- Natureza dos riscos empresariais: riscos puros e especulativos;
- Segurança de sistemas e subsistemas;
- A empresa como um sistema;
- Fundamentos matemáticos: probabilidade, confiabilidade e álgebra booleana;
- Confiabilidade industrial de equipamentos;
- Técnicas aplicáveis á análise de risco: Análise histórica; lista de verificação (*Checklist*); E se ? (*What if ?*); identificação de Perigos (HAZID); Análise Preliminar de Perigos (APP); Análise Preliminar de Riscos (APR); Estudo de Perigos e Operabilidade (HAZOP); Análise de Modos e Efeito de Falhas (FMEA); Análise por Árvore de Falhas (FTA); Modelagem de efeitos físicos, tais como: propagação de incêndios, explosões, dispersão de gases inflamáveis, tóxicos e fumaças e modelagem de vulnerabilidade;
- Identificação de riscos: inspeção de segurança, investigação e análise de acidentes, incidentes e perdas;
- Avaliação de perdas de um sistema: custo de acidentes;
- Programa de prevenção e controle de perdas;
- Planos de emergência;
- Programa de gerenciamento de risco;
- ABNT NBR ISO 31000 – Gestão de riscos – princípios e diretrizes.
- Retenção de riscos (auto-adoção e auto-seguro);
- Transferência de riscos, e
- Seguro e administração de seguros.

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno a identificar e gerenciar perigos e riscos nas instituições, aplicando técnicas adequadas de análise crítica, e elaborando programas destinados a prevenir e controlar perdas em geral;
- Avaliar e propor programas de gerenciamento de riscos nas instituições, conforme diretrizes de normas técnicas, inclusive planos de emergência.

BIBLIOGRAFIA

Norma ABNT NBR ISO 31000 : 2009 **Gestão de riscos – Princípios e diretrizes e suas alterações.**
Norma Técnica P 4.261: 2003 - **Manual de Orientação para a Elaboração de Estudos de Análise de Risco da Agência Ambiental do Estado de São Paulo**
DUARTE, M. **Riscos Industriais: etapas para investigação e a prevenção de acidentes.** Rio de Janeiro: Ed. Funenseg, 2002.

DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M.L. **Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho: Diretrizes para a implementação da OHSAS 18001, OHSAS 18002.** São Paulo: Ed. Risk Teclongia, 2001.

AMARAL, S.P. **Certificações ambientais x acidentes ambientais: considerações sobre um caso real ocorrido em uma unidade de negócio da Petrobras.** São Paulo, v. 33, nº 32, p. 66-70, set./out., 2001.

VERITAS DET NORSKE. **Gestão do controle de perdas. Administração moderna da segurança.** São Paulo: Ed. DNV, 2000.

VERITAS DET NORSKE. **Gestão do controle de perdas. Auditoria de segurança utilizando o scis.** São Paulo: Ed. DNV, 2000.

BINDER, M. C. **Árvore de Causas: Método de Investigação de Acidentes.** São Paulo: Ed. Limiar, 1999.

CUNHA, J. **Noções de Prevenção e Controle de Perdas em SST.** São Paulo: Ed. Senac, 1999.

DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M.L. **Manual sobre sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho: A primeira norma de âmbito mundial para certificação de sistemas de gestão da SST - OHSAS 18001.** (Volume III) São Paulo. Ed. Risk Tecnologia, 1999.

PALADY, P. F. **Análise dos Modulos de Falhas e Efeitos.** São Paulo: Ed. IMAN, 1997.

DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M.L. **Sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho: A nova norma BS 8800.** (Volume II). São Paulo: Ed. Risk Tecnologia, 1996.

INTERNACIONAL LOSS CONTROL INSTITUTE (ILCI). **Auditoria de segurança usando o cis.** 6ª ed. Atlanta : ILCI, 1995.

DAGHLIAN, J. **Lógica e Algebra de Boole.** 4ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1995.

INTERNACIONAL LOSS CONTROL INSTITUTE (ILCI). **Auditoria do sistema de classificação.** 6ª ed. Atlanta: ILCI, 1994.

DE CICCIO, F. M.; FANTAZZINI, M. L. **Prevenção e Controle de Perdas: uma abordagem integrada.** São Paulo: Ed. Fundacentro, 1991.

DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M.L. **Técnicas modernas de gerência de riscos.** São Paulo: Ed. IBGR, 1985.

MACHER, Cesar e outros. **Curso de engenharia de segurança do trabalho.** Vol. I, II, III, IV, V, e VI. São Paulo: Ed. Fundacentro, 1979.

BIRD, Frank. E.; LOFTUS, Robert G. **Loss control management. Logranvile.** Ed. ILCI, 1976.

Normas da ABNT pertencentes à Comissão de Estudo Especial de Gestão de Riscos - CEE 63.

Major Hazard Control – International Labour Office – Geneva, 1988.

PRÁTICA PROFISSIONAL ORIENTADA

4º ANO

EMENTA

- A ciência e a produção do conhecimento;
- A pesquisa em segurança e saúde no trabalho: abordagens, tipos e orientações metodológicas;
- Normas e organização do texto científico (normas da ABNT);
- Trabalhos integrados de SST, visando atuação profissional;
- Visita técnicas a empresas; com elaboração de trabalhos de campo;
- Trabalhos técnico a serem realizados nos laboratórios do CTST e nas dependências do Cefet-RJ.
- Participação do aluno na Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT) no Cefet-RJ.

OBJETIVOS

- Orientar o aluno a elaborar projetos de Segurança e Saúde no Trabalho em conformidade com as normas técnicas oficiais e vigentes;
- Promover a inserção do aluno na vida profissional através de experiências práticas.

BIBLIOGRAFIA

- Portaria MTE nº 3214/ 1978, NR 05 – CIPA.

12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer **CNE/CEB n. 05/2011**, de 04 de maio de 2011. Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 jan. 2012a, Seção 1, p. 10.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução Nº 2, de 30 de janeiro de 2012, **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/CNE, 2012.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012, **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2012.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução Nº 1, de 15 de maio de 2009, **Dispõe Sobre a Implementação da Filosofia e da Sociologia no Currículo do Ensino Médio**. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2012.

_____. LDB. Lei 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em <www.mec.gov.br>. Acesso em: 22 de maio de 2014.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+**: orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEMT, 2000.

_____. Ministério da Educação. Casa Civil. Lei Nº 11.684, de 2 de Junho de 2008. Altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC/Casa Civil, 2008.

GARCIA, R. L. **Múltiplas Linguagens na Escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

GERMANN, S. PEREIRA, G. S., SERAFIM, A. Arte na Escola: espaço de construção de novas identidades?. **Roteiro**, [S.l.], v. 38, n. 2, p. 431-448, jul. 2013. ISSN 2177-6059. Disponível em: <<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/roteiro/article/view/2034>>. Acesso em: 16 de Abril de 2014.

KAWAMOTO, E.E. **Guia de Apoio ao Parecerista. Subsídios para análise do plano de curso**. Ed. Fundap. 1a Ed. São Paulo: 2011. ISBN 978-85-7285-134-3.

MORIN, E. **Os Sete saberes Necessários à Educação do Futuro**. 8a edição. São Paulo: Editora Cortez, UNESCO, 2000.

REGO, T.C. **Vygotsky**: Uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. 14ª Ed.

REZENDE, P.C.; OLIVEIRA, W.L. **Orientações Para Elaboração e Atualização de Projetos dos Cursos Técnicos do IFMG**. Ministério da Educação, Belo Horizonte, MG: IFMG, 2012.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.