



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CÂMPUS PATOS**

## **PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO**

**Curso Técnico em Segurança do Trabalho**

**(Integrado)**

**JUNHO - 2015**

# **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**

## ► REITORIA

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes | **Reitor**

Mary Roberta Meira Marinho | **Pró-Reitor de Ensino**

Walmeran José Trindade Júnior | **Diretor de Educação Profissional**

Maria José Aires Freire de Andrade | **Diretora de Articulação Pedagógica**

## ► CAMPUS PATOS

Hélio Rodrigues de Brito | **Diretor Geral**

Alan Melo Nóbrega | **Coordenador de Desenvolvimento do Ensino**

Ivamar Dantas da Nóbrega | **Diretor de Administração e Planejamento**

Maria do Socorro dos Santos | **Coordenador (a) Pedagógico (a)**

Anrafel de Souza Barbosa | **Coordenador(a) do Curso Técnico em Segurança do Trabalho**

## ► CONSULTORIA PEDAGÓGICA

Maria José Aires Freire de Andrade | **IFPB/PRE/DAPE**

## ► REVISÃO FINAL

Tibério Ricardo de Carvalho Silveira | **IFPB/PRE/DAPE**

## ► COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Anrafel de Souza Barbosa | **IFPB- Campus Patos**

Alessandra Gomes Coutinho Ferreira | **IFPB- Campus Patos**

Diogo Sergio César de Vasconcelos | **IFPB - Campus Patos**

Érika do Nascimento Fernandes Pinto | **IFPB - Campus Patos**

Lavoisier Morais de Medeiros | **IFPB - Campus Patos**

Renata Paiva da Nóbrega Costa | **IFPB -Campus Patos**

Maria do Socorro dos Santos Guedes Duarte | **IFPB - Campus Patos**

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2. CONTEXTO DO IFPB</b>	<b>8</b>
2.1. Dados.....	8
2.2. Síntese Histórica.....	8
2.2.1.Do Município de Patos.....	12
2.3. Missão Institucional .....	14
2.4. Valores e Princípios .....	14
2.5. Finalidades.....	14
2.6. Objetivos .....	16
<b>3. CONTEXTO DO CURSO</b>	<b>17</b>
3.1. Dados Gerais.....	17
3.2. Justificativa .....	17
3.3. Concepção do Curso .....	21
3.4. Objetivos .....	21
3.4.1. Objetivo Geral .....	21
3.4.2. Objetivos Específicos.....	21
3.5. Competências.....	22
3.6. Perfil do Egresso .....	23
3.7. Possibilidades de Atuação no Mundo de Trabalho .....	24
<b>4. MARCO LEGAL</b>	<b>24</b>
<b>5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>27</b>
<b>6. METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS</b>	<b>29</b>
<b>7. MATRIZ CURRICULAR</b>	<b>32</b>
<b>8. PLANOS DE DISCIPLINAS</b>	<b>33</b>
8.1. Português e Literatura Brasileira I .....	33
8.2. Português e Literatura Brasileira II .....	36
8.3. Português e Literatura Brasileira III .....	39
8.4. Educação Física I.....	41
8.5. Educação Física II.....	46
8.6. Educação Física III.....	49
8.7. Arte.....	53
8.8. História Geral e do Brasil I .....	55
8.9. História Geral e do Brasil II .....	58
8.10. História Geral e do Brasil III .....	60
8.11. Geografia Geral e do Brasil I .....	63
8.12. Geografia Geral e do Brasil II .....	66

8.13. Geografia Geral e do Brasil III .....	68
8.14. Filosofia I.....	71
8.15. Filosofia II.....	73
8.16. Filosofia III.....	75
8.17. Sociologia I.....	78
8.18. Sociologia II .....	81
8.19. Sociologia III .....	85
8.20. Química I.....	88
8.21. Química II.....	90
8.22. Química III.....	92
8.23. Física I.....	94
8.24. Física II.....	96
8.25. Física III.....	97
8.26 Biologia I .....	99
8.27 Biologia II .....	102
8.28 Biologia III .....	104
8.29 Matemática I .....	106
8.30 Matemática II.....	109
8.31 Matemática III .....	112
8.32. Informática Básica .....	115
8.33. Língua Estrangeira Moderna (Inglês I) .....	118
8.34. Língua Estrangeira Moderna (Inglês II) .....	120
8.35. Metodologia da Pesquisa Científica .....	123
8.36. Empreendedorismo.....	126
8.37. Língua Espanhola I .....	128
8.38. Língua Espanhola II .....	131
8.39. Língua Espanhola III .....	134
8.40. Introdução a Higiene e Segurança do Trabalho .....	138
8.41. Estatística Aplicada.....	140
8.42. Higiene Ocupacional I .....	143
8.43. Segurança do Trabalho I .....	146
8.44. Introdução à Administração .....	148
8.45. Psicologia do Trabalho .....	149
8.46. Primeiros Socorros .....	151
8.47. Desenho Técnico .....	154
8.48. Ergonomia.....	156
8.49. Higiene Ocupacional II .....	159
8.50. Segurança do Trabalho II .....	163
8.51. Introdução ao Direito.....	165
8.52. Gestão de Saúde, Segurança no Trabalho e Meio Ambiente .....	168
8.53. Prevenção e Combate a Sinistros .....	170

8.54. Prevenção e de Controle Perdas.....	172
8.55. Higiene Ocupacional III.....	175
8.56. Direito Aplicado a Segurança e Saúde no Trabalho .....	178
8.57. Instrumentação .....	181
8.58. Saúde Ocupacional.....	186
<b>9. REGIMENTO DIDÁTICO PARA OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS</b>	<b>191</b>
9.1 Ingresso e Matrícula.....	191
9.2 Trancamento e Reabertura de Matrícula.....	192
9.3 Aproveitamento de Estudos e Reconhecimentos de Competências e Conhecimentos Adquiridos .....	192
9.4 Critérios e Procedimentos de Avaliação.....	193
9.5 Avaliação Institucional .....	196
9.6 Aprovação e Reprovação .....	196
9.7 Reposição das Avaliações.....	197
9.8 Regime Especial de Exercício Domiciliar .....	198
9.9 Práticas Profissionais.....	198
9.10 Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso (Tcc).....	199
9.11 Diplomação .....	200
<b>10 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO</b>	<b>200</b>
10.1 Docentes .....	200
10.2 Técnicos Administrativos .....	202
<b>11 BIBLIOTECA</b>	<b>203</b>
<b>12 INFRAESTRUTURA</b>	<b>203</b>
12.1 Espaço Físico Geral.....	203
12.2. Infraestrutura de segurança.....	204
12.3. Recursos audiovisuais e multimídia .....	204
12.4. Condições de acesso para pessoas portadoras de necessidades especiais .....	205
<b>13 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE)</b>	<b>206</b>
<b>14 LABORATÓRIOS</b>	<b>206</b>
<b>15 AMBIENTES DA ADMINISTRAÇÃO</b>	<b>212</b>
<b>16 AMBIENTES DA COORDENAÇÃO DO CURSO</b>	<b>212</b>
<b>17 SALAS DE AULA</b>	<b>213</b>
<b>18 REFERÊNCIAS</b>	<b>214</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>217</b>

## **1. APRESENTAÇÃO**

A introdução de novas tecnologias e as novas formas de organização da produção força o mercado de trabalho a exigir uma constante qualificação do trabalhador. Um dos impactos mais preocupantes neste início de século está no setor educacional, representado pelas relações “educação x trabalho” e seu propósito: a empregabilidade. A sociedade global está baseada no conhecimento e valoriza, sobretudo, a inteligência e a informação. Assim, os países ou regiões que incentivarem a educação como elemento primordial para a subsistência estarão mais preparados para enfrentar os problemas sociais, por exemplo: o desemprego.

A atual conjuntura mundial, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia e pelo processo de modernização e reestruturação produtiva, traz novos debates sobre o papel da educação no desenvolvimento humano. As discussões em torno da temática geraram o consenso da necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade em geral e os resultados da ação educativa desenvolvida nas instituições de ensino.

Visando ampliar a diversidade de oportunidades educacionais e atender aos anseios dos jovens em consonância com as vocações econômicas regionais, considerando a atual política do Ministério da Educação- MEC, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB (Lei 9.394/96) e o Decreto nº 5.154/2004, que define a articulação como nova forma de relacionamento entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio, assim como, no Parecer CNE/CEB nº 11/2012, e na Resolução CNE/CEB nº 6/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba -IFPB, Campus Patos, apresenta o seu Plano Pedagógico de Curso Técnico em Segurança do Trabalho, na forma Integrada.

Partindo da realidade, a elaboração do referido plano primou pelo envolvimento dos profissionais, pela articulação das áreas de conhecimento e pelas orientações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT- 2012; Resolução CNE/CEB nº 4, de 6 de junho de 2012; Resolução CNE/CEB nº 01, de 5 de dezembro de 2014).

O PPC constitui instrumento de concepção de ensino e de aprendizagem do curso em articulação com a especificidade e saberes de sua área de conhecimento. Nele está contida a referência de todas as ações e decisões do curso.

Um dos desafios desta instituição é formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez em que estão sendo gerados os conhecimentos científicos e

tecnológicos e de sua aplicação eficaz na sociedade, em geral, e no mundo do trabalho, em particular.

Assim, com a criação do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, no *Campus Patos*, o IFPB consolida a sua vocação de instituição formadora de profissionais cidadãos capazes de lidarem com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participarem de forma proativa configurando condição de vetor de desenvolvimento tecnológico e de crescimento humano.

## **2. CONTEXTO DO IFPB**

### **2.1. DADOS**

CNPJ:	10.783.898/0006-80		
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba		
Unidade:	Campus de Patos		
Esfera Adm.:	Federal		
End.:	Rodovia PB 110	n.:	S/N
Bairro:	Alto da Tubiba	Cidade:	Patos
Fone:	-	Fax:	(83) 3423-9676
E-mail:	campus_patos@ifpb.edu.br		
Site:	<a href="http://www.ifpb.edu.br">www.ifpb.edu.br</a>		

### **2.2. SÍNTESE HISTÓRICA**

O atual Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB tem mais de cem anos de existência. Ao longo de todo esse período, recebeu diferentes denominações (Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba - de 1909 a 1937; Liceu Industrial de João Pessoa - de 1937 a 1961; Escola Industrial “Coriolano de Medeiros” ou Escola Industrial Federal da Paraíba - de 1961 a 1967; Escola Técnica Federal da Paraíba - de 1967 a 1999; Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba – de 1999 a 2008 e, finalmente, IFPB, de 2008 aos dias atuais).

Criado no ano de 1909, através de decreto presidencial de Nilo Peçanha, o seu perfil atendia a uma determinação contextual que vingava na época. Como Escola de Aprendizes Artífices seu primeiro nome foi concebido para prover de mão-de-obra o modesto parque industrial brasileiro que estava em fase de instalação.

Àquela época, a Escola absorvia os chamados “desvalidos da sorte”, pessoas desfavorecidas e até indigentes, que provocavam um aumento desordenado na população das cidades, notadamente com a expulsão de escravos das fazendas, que migravam para os centros urbanos. Tal fluxo migratório era mais um desdobramento social gerado pela abolição da escravatura, ocorrida em 1888, que desencadeava sérios problemas de urbanização.

O IFPB, no início de sua história, assemelhava-se a um centro correccional, pelo rigor de sua ordem e disciplina. O decreto do Presidente Nilo Peçanha criou uma Escola de Aprendizes Artífices em cada capital dos estados da federação, como solução reparadora da conjuntura socioeconômica que marcava o período, para conter conflitos sociais e qualificar mão-de-obra barata, suprindo o processo de industrialização incipiente que, experimentando uma fase de implantação, viria a se intensificar a partir dos anos 30.

A Escola da Paraíba, que oferecia os cursos de Alfaiataria, Marcenaria,

Serralheria, Encadernação e Sapataria, inicialmente funcionou no Quartel do Batalhão da Polícia Militar do Estado, depois se transferiu para o Edifício construído na Avenida João da Mata, onde funcionou até os primeiros anos da década de 1960 e, finalmente, instalou-se no atual prédio localizado na Avenida Primeiro de Maio, bairro de Jaguaribe, em João Pessoa, Capital.

Ainda como Escola Técnica Federal da Paraíba, no ano de 1995, a Instituição interiorizou suas atividades, através da instalação da Unidade de Ensino Descentralizada de Cajazeiras - UNED.

Enquanto Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba - CEFET-PB, a Instituição experimentou um fértil processo de crescimento e expansão em suas atividades, passando a contar, além de sua Unidade Sede, com o Núcleo de Educação Profissional - NEP, que funciona na Rua das Trincheiras.

Em 2007, o Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, vivenciou a implantação da Unidade de Ensino Descentralizada de Campina Grande – UNED-CG e a criação do Núcleo de Ensino de Pesca no município de Cabedelo.

Desde então, esta instituição oferece às sociedades paraibana e brasileira cursos técnicos de nível médio (integrado e subsequente) e cursos superiores de tecnologia, bacharelado e licenciatura, em consonância com a linha programática e princípios doutrinários consagrados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB/EM e normas dela decorrentes.

O CEFET, com o advento da Lei 11.892/2008, passa à condição de IFPB, como uma instituição de referência da Educação Profissional na Paraíba. Além dos cursos, usualmente chamados de “regulares”, a Instituição desenvolve um amplo trabalho de oferta de cursos extraordinários, de curta e média duração, atendendo a uma expressiva parcela da população, a quem são destinados também cursos técnicos básicos, programas de qualificação, profissionalização e re-profissionalização, para melhoria das habilidades de competência técnica no exercício da profissão.

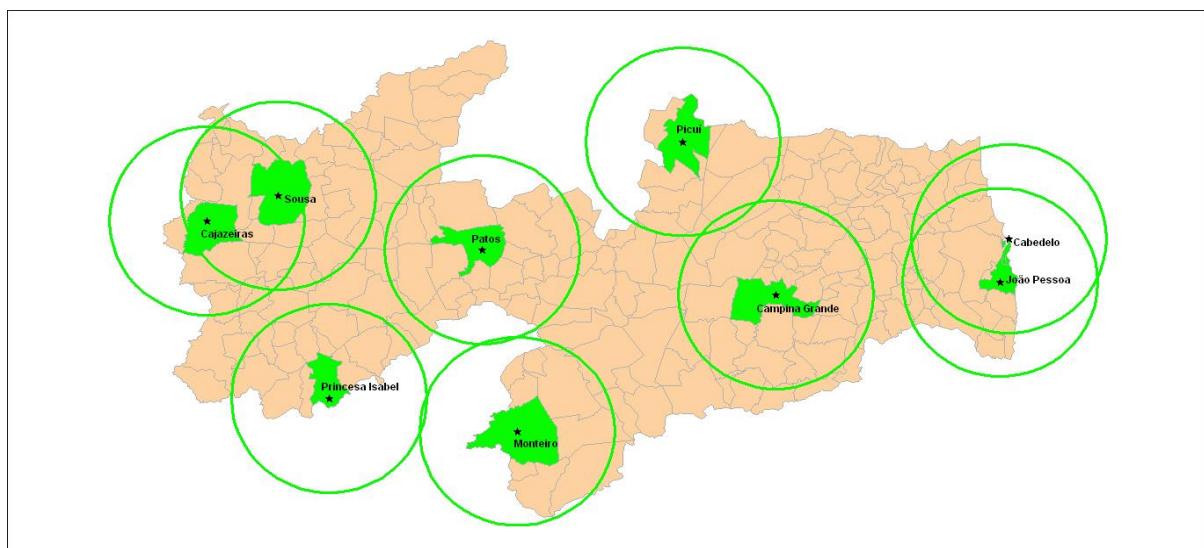
O IFPB, em obediência ainda às suas obrigações previstas em lei, tem desenvolvido estudos com vistas a oferecer programas para formação, habilitação e aperfeiçoamento de docentes da rede pública.

Objetivando ampliar suas fronteiras de atuação, o Instituto desenvolve ações para atuar com competência na modalidade de Educação à Distância (EAD) e tem investido fortemente na capacitação dos seus professores e técnicos administrativos, no desenvolvimento de atividades de pós-graduação *lato sensu*, *stricto sensu* e de

pesquisa aplicada, preparando as bases para a oferta de pós-graduação nestes níveis, horizonte aberto com a nova Lei.

Até o ano de 2010, contemplado com o Plano de Expansão da Educacional Profissional, Fase II, do Governo Federal, o Instituto implantou mais cinco *Campi*, no estado da Paraíba, contemplando cidades consideradas pólos de desenvolvimento regional, como Picuí, Monteiro, Princesa Isabel, Patos e Cabedelo.

Dessa forma, o Instituto Federal da Paraíba abrange: João Pessoa e Cabedelo, no litoral; Campina Grande no brejo e agreste; Picuí no Seridó Ocidental; Monteiro no Cariri; Patos, Cajazeiras, Souza e Princesa Isabel na região do sertão conforme figura abaixo:



As novas unidades educacionais levam à essas cidades e suas adjacências Educação Profissional nos níveis básico, técnico e tecnológico, proporcionando-lhe crescimento pessoal e formação profissional, consequentemente, oportunizando a essas regiões desenvolvimento econômico e social e, consequentemente, melhor qualidade de vida a sua população.

Vale ressaltar que a diversidade de cursos ora ofertados pela Instituição justifica-se pela experiência e tradição desta no tocante à educação profissional.

O Instituto Federal da Paraíba, considerando as definições decorrentes da Lei nº. 11.892/2008 e observando o contexto das mudanças estruturais que tem ocorrido na sociedade e na educação brasileira, adota um Projeto Acadêmico baseado na sua responsabilidade social advinda da referida Lei, a partir da construção de um projeto pedagógico flexível, em consonância com o proposto na Lei de Diretrizes e Bases da

Educação Nacional, buscando produzir e reproduzir os conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos, de modo a proporcionar a formação plena da cidadania, que será traduzida na consolidação de uma sociedade mais justa e igual.

O IFPB atua nas áreas profissionais das Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes.

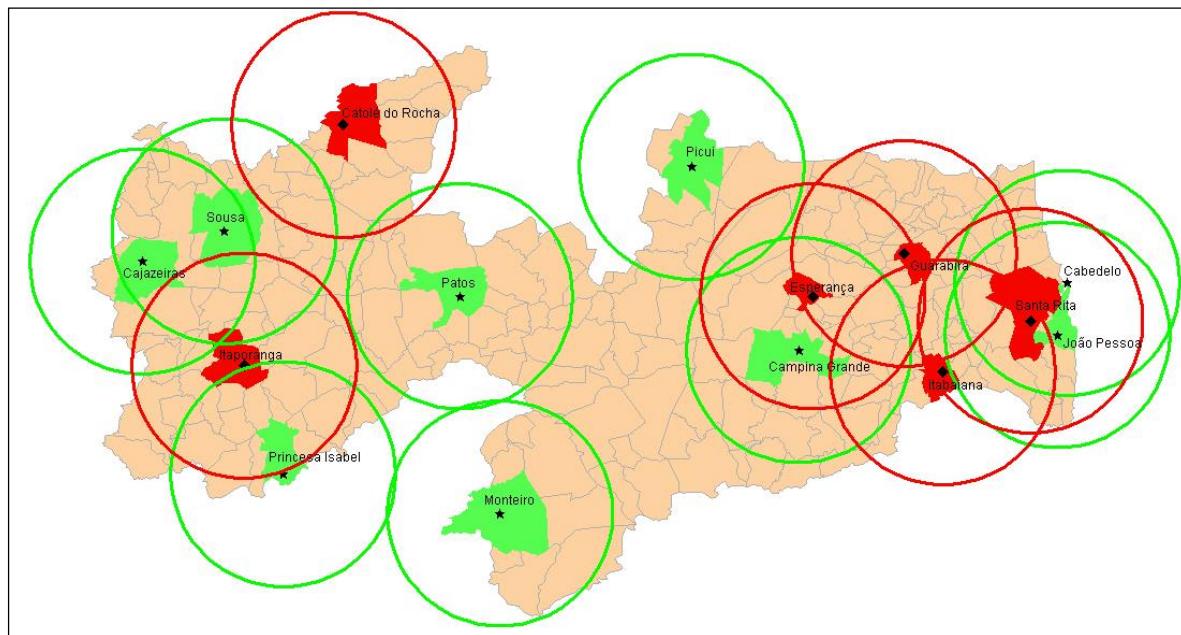
São ofertados cursos nos eixos tecnológicos de Recursos Naturais, Produção Cultural e Design, Gestão e Negócios, Infra-Estrutura, Produção Alimentícia, Controle e Processos Industriais, Produção Industrial, Hospitalidade e Lazer, Informação e Comunicação, Ambiente, Saúde e Segurança.

Nessa perspectiva, a organização do ensino no Instituto Federal da Paraíba oferece aos seus alunos oportunidades em todos os níveis da aprendizagem, permitindo o processo de verticalização do ensino. Ampliando o cumprimento da sua responsabilidade social o IFPB atua em programas, tais como Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (**PRONATEC**) que foi implantado pelo Governo Federal por meio da Lei nº 12.513/2011, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica, e o “**Programa Mulheres Mil**” que foi instituído pela Portaria MEC nº 1.015, de 21 de julho de 2011. Segundo a “Chamada Pública MEC/SETEC – 001/2012” que traz o “Documento de referência para apresentação e seleção de projetos”, o Programa Mulheres Mil visa à aplicação de uma metodologia de trabalho “desenvolvida para acolher mulheres que se encontram em diversos contextos sociais de marginalização e vulnerabilidade social e incluí-las no processo educacional e no mundo de trabalho”. A oferta, propiciando o prosseguimento de estudos, o Ensino Técnico de Nível Médio, do Ensino Tecnológico de Nível Superior, das Licenciaturas, dos Bacharelados e dos estudos de Pós-Graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*.

Além de desempenhar o seu próprio papel na qualificação e requalificação de recursos humanos, o IFPB atua no suporte tecnológico às diversas instituições de ensino, pesquisa e extensão, bem como no apoio às necessidades tecnológicas empresariais. Essa atuação não se restringe ao estado da Paraíba, mas gradativamente vem se consolidando dentro do contexto macro-regional delimitado pelos estados de Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

O Instituto Federal da Paraíba, em sintonia com o mercado de trabalho e com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, traça as estratégias para a implantação de 06 (seis) novos *campi* nas cidades de Guarabira, Itaporanga, Itabaiana, Catolé do Rocha, Santa Rita e Esperança, contemplados no Plano de

Expansão III. Assim, junto aos *campi* já existentes, promovem a interiorização da educação no território paraibano conforme figura abaixo:



Entre as cidades contempladas na II Fase do Plano de Expansão da Educação Profissional, encontra-se Patos, um município brasileiro do estado da Paraíba, localizado na microrregião de Patos, na mesorregião do Sertão Paraibano. Distante 301 km de João Pessoa, sua sede localiza-se no centro do estado com vetores viários interligando-o com toda a Paraíba e viabilizando o acesso aos Estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará. Patos é a 3<sup>a</sup> cidade-pólo do estado da Paraíba, considerando sua importância socioeconômica.

### 2.2.1. Do Município de Patos

A cidade de Patos é sede da 6<sup>a</sup> Região Geoadministrativa do Estado da Paraíba, composta por 22 municípios, sendo eles: Areia de Baraúnas, Cacimba de Areia, Cacimbas, Catingueira, Desterro, Emas, Junco do Seridó, Mãe D'Água, Malta, Maturéia, Passagem, Quixaba, Salgadinho, Santa Luzia, Santa Terezinha, São José de Espinharas, São José do Bonfim, São José do Sabugi, São Mamede, Teixeira e Várzea.

Até meados do século XVII, toda a zona que abrange o território do atual Município de Patos era habitada pelos índios Pegas e Panatis. Os primeiros elementos civilizadores a penetrarem a região foram os membros da família Oliveira Ledo, que fundaram algumas fazendas de gado, tendo encontrado forte resistência por parte dos

gentios. Pouco a pouco foram os nativos obrigados a abandonar a região, à medida que seus domínios eram conquistados pelos brancos.

O lugar primeiramente devassado chamava-se Itatiunga, nome dado pelos gentios que significa "pedra branca". Mais tarde, passou a chamar-se Patos. Segundo a tradição, a denominação de Patos originou-se do nome de uma lagoa, hoje aterrada, situada às margens do rio Espinharas, a qual era conhecida por Lagoa dos Patos, em virtude da grande quantidade dessas aves ali existentes.

O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca.

A topografia dos terrenos do município de Patos revela cotas situadas entre 240 metros à 580 metros. O seu relevo é predominantemente ondulado à suavemente ondulado, com declividade média à baixa, com exceção de áreas ao norte onde se localiza a serra de Carnaúba, ao sul nos serrotes de Espinho Branco e Forquilha, centro-oeste no serrote Serra Negra, noroeste nos serrotes Campo Alegre, Trapiá, e, serra do Boqueirão, e, à oeste nos serrotes Pitombeiras, do Caboclo e do Tamanduá. Nestas áreas a declividade é média à elevada.

Patos possui uma população de 100.674 habitantes (IBGE - 2010), tem a 5<sup>a</sup> maior população urbana do estado (97.278 habitantes - IBGE 2010) que corresponde a 96,00% e urbana na sede municipal (96.339 - IBGE 2010) que equivale a 95,00%.

A cidade exerce uma influência num raio de 170 km , sobre uma população de mais 700 mil habitantes, de cerca de 70 municípios situados em microrregiões circunvizinhas, fazendo com que durante a semana, a população flutuante chegue aos 115 mil habitantes(ACP- Associação Comercial de Patos, 2005). A sede do município fica a 245 metros altitude do nível do mar, distando cerca de 300 quilômetros da capital do Estado – João Pessoa (IBGE, 2003).

A cidade de Patos encontra-se num lugar de destaque pelas suas escolas. Contando as escolas da rede de ensino Estadual, Municipal, Particular, etc. Patos sedia a 6<sup>a</sup> Região de Ensino da Paraíba. As escolas que mais se destacam na rede de Ensino Superior: UFCG - Universidade Federal de Campina Grande, UEPB - Universidade Estadual da Paraíba, FIP - Faculdades Integradas de Patos e IFPB -

Instituto Federal da Paraíba. O Campus de Patos do IFPB teve suas atividades iniciadas em 2009, autorizada através da Portaria nº 04, de 06 de janeiro de 2009 publicado no DOU seção 1 nº 4, de 07 de janeiro de 2009 e faz parte do conjunto de 09 campi do IFPB criados pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 publicada no DOU nº 253 de 30 de dezembro de 2008.

## **2.3. MISSÃO INSTITUCIONAL**

Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidades para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática.

## **2.4. VALORES E PRINCÍPIOS**

No exercício da Gestão o IFPB deve garantir a todos os seus *Campi* a autonomia da Gestão Institucional democrática a partir de uma administração descentralizada tendo como referência os seguintes princípios:

- a) Ética – Requisito básico orientador das ações institucionais;
- b) Desenvolvimento Humano – Desenvolver o ser humano, buscando sua integração à sociedade através do exercício da cidadania, promovendo o seu bem-estar social;
- c) Inovação – Buscar soluções às demandas apresentadas;
- d) Qualidade e Excelência – Promover a melhoria contínua dos serviços prestados;
- e) Autonomia dos *Campi* – Administrar preservando e respeitando a singularidade de cada *campus*;
- f) Transparência – Disponibilizar mecanismos de acompanhamento e de conhecimento das ações da gestão, aproximando a administração da comunidade;
- g) Respeito – Atenção com alunos, servidores e público em geral;
- h) Compromisso Social – Participação efetiva nas ações sociais, cumprindo seu papel social de agente transformador da sociedade.

## **2.5. FINALIDADES**

Segundo a Lei 11.892/08, o IFPB é uma Instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, contemplando os aspectos humanísticos, nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

O Instituto Federal da Paraíba atuará em observância com a legislação vigente

com as seguintes finalidades:

- I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal da Paraíba;
- V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico e Criativo.
- VI. Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida;
- X. Promover a integração e correlação com instituições congêneres, nacionais e Internacionais, com vista ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão.

## **2.6. OBJETIVOS**

Observadas suas finalidades e características, são objetivos do Instituto Federal da Paraíba:

- I. Ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II. Ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- III. Realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;
- V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- VI. Ministrar em nível de educação superior:
  - a) cursos de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
  - b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo, nas áreas de ciências e matemática e da educação profissional;
  - c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
  - d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;
  - e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

### **3. CONTEXTO DO CURSO**

#### **3.1. DADOS GERAIS**

<b>Denominação:</b>	Curso Técnico em Segurança do Trabalho				
<b>Forma:</b>	Integrado				
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Segurança				
<b>Duração:</b>	03 (três) anos				
<b>Vigência:</b>	A partir do Semestre 2016.1				
<b>Carga Horária:</b>	4.073 horas				
<b>Estágio</b>	200 horas				
<b>Carga Horária Total</b>	4.273 horas				
<b>Turno de Funcionamento:</b>	<b>Integral</b>	<b>Matutino</b>	<b>Vespertino</b>	<b>Noturno</b>	<b>Totais</b>
<b>Vagas anuais:</b>	40	--	--	--	40

#### **3.2. JUSTIFICATIVA**

No mundo contemporâneo, a Segurança do Trabalho tem se tornado uma das principais preocupações da sociedade, ao lado da saúde e do controle ambiental. A prevenção de acidentes de todo tipo é parâmetro importante em qualquer projeto ou empreendimento, envolvendo a redução dos altos custos humanos e materiais, e consequentemente a melhoria das condições sociais.

O Brasil tem sido destaque no que se refere à incidência de doenças ocupacionais e ao número de acidentes de trabalho. Essa afirmação é comprovada diante das estatísticas que nos coloca, sistematicamente, entre os países que mais registram acidentes de trabalho no mundo. Segundo dados do Anuário Estatístico da Previdência Social - AEPS, publicado em outubro de 2014, foram registrados em 2013, em todo o País, 737.378 acidentes de trabalho e 2.797 óbitos em decorrência destes acidentes (Ministério da Previdência Social, 2014). Essa incidência é extremamente alta, ainda mais considerando que as estatísticas oficiais brasileiras são limitadas, pois incluem apenas os trabalhadores registrados em carteira e envolvem grande subnotificação. Esses acidentes possuem consequências altamente indesejáveis, pois, provocam danos sociais e à saúde dos trabalhadores e das empresas. Dentre os prejuízos econômicos originados pelos acidentes de trabalho, temos a perda anual ao equivalente a 4% do PIB, no Brasil.

Segundo a OIT (Organização Internacional do Trabalho), 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 de 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.

Para reduzir custos e otimizar o processo de trabalho é necessário proporcionar condições adequadas para o exercício de todas as atividades profissionais dentro da organização, cumprindo as exigências legais e prevenindo acidentes e doenças ocupacionais através da atuação de profissionais com conhecimento específico na área.

A área de Saúde e Segurança do Trabalho (SST) se caracteriza pelo papel estratégico de implantar preceitos, condutas, valores e crenças de segurança com o desafio de integrar a segurança, a qualidade, o meio ambiente, a produção, a manutenção, a administração e o controle dos custos das empresas, estabelecendo melhoria das condições dos ambientes de trabalho, a fim de reduzir os níveis de risco e de proporcionar proteção aos trabalhadores, o que acarreta no aumento da produtividade e da competitividade das organizações. Para tanto, os profissionais dessa área analisam as condições de trabalho, planejam e elaboram normas e instruções de trabalho, reforçam comportamentos seguros, realizam auditorias e programam ações corretivas que acabam ou minimizam os riscos dos locais de trabalho. O funcionamento efetivo da SST nas organizações pode trazer o benefício da redução das perdas humanas, do patrimônio, do meio ambiente e do processo, evitando consequências danosas ao mundo do trabalho.

Dessa forma, a Norma Regulamentadora 4 (NR 4), em cumprimento ao artigo 162 da Consolidação das Leis do Trabalho, impõe que as empresas públicas e privadas, em função do grau de risco da atividade e do número de empregados que possuam, devem organizar e manter em funcionamento o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, com o objetivo maior de desenvolver programas preventivos de acidentes do trabalho no âmbito da empresa. A mesma norma prevê os profissionais componentes do serviço e seu dimensionamento. Esses profissionais são obrigatoriamente empregados da empresa e detentores de formação especializada na área de segurança e saúde do trabalho, sendo três com formação de nível superior, quais sejam: Engenheiro de Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho e Enfermeiro do Trabalho; e dois com formação técnica, a saber:

Auxiliar de Enfermagem e Técnico em Segurança do Trabalho. O Técnico em Segurança do Trabalho é o profissional mais requerido, quantitativamente, no dimensionamento do SESMT.

Ainda, a Lei 7.410/85, regulamentada pelo Decreto nº 92.530/86, estatui o exercício da profissão de Técnico de Segurança do Trabalho, exclusivamente, ao portador de certificado de conclusão de curso de Técnico de Segurança do Trabalho, ministrado no País em estabelecimento de ensino de 2º grau.

Constata-se, assim, a necessidade cada vez maior da formação de profissionais em nível técnico, possibilitando o exercício de suas atividades, de acordo com as normas legais, para responder às exigências decorrentes das formas de gestão, de novas técnicas e tecnologias e da globalização nas relações econômicas, o que vêm transformando a sociedade e a organização do trabalho. Essas práticas exigem desses profissionais, a atuação em equipes multiprofissionais, com criatividade e flexibilidade, atendendo às diferentes situações em diversos tipos de organizações, permanentemente sintonizados com as transformações tecnológicas e socioculturais.

A atividade do profissional Técnico de Segurança do Trabalho é uma atividade extremamente relevante para a redução dos acidentes de trabalho, através de planejamento de prevenção, implementação das ações e avaliações sistemáticas da eficácia dessas ações, com vistas à melhoria contínua. O atendimento às necessidades dos sistemas gerenciais de segurança do trabalho, garantindo a manutenção da integridade física dos trabalhadores, unida ao aumento da produtividade e melhoria da qualidade, inclui-se nas atividades que o profissional técnico deverá desempenhar entre as diversas categorias profissionais, e população em geral, nas questões relativas à Saúde e Segurança no Trabalho.

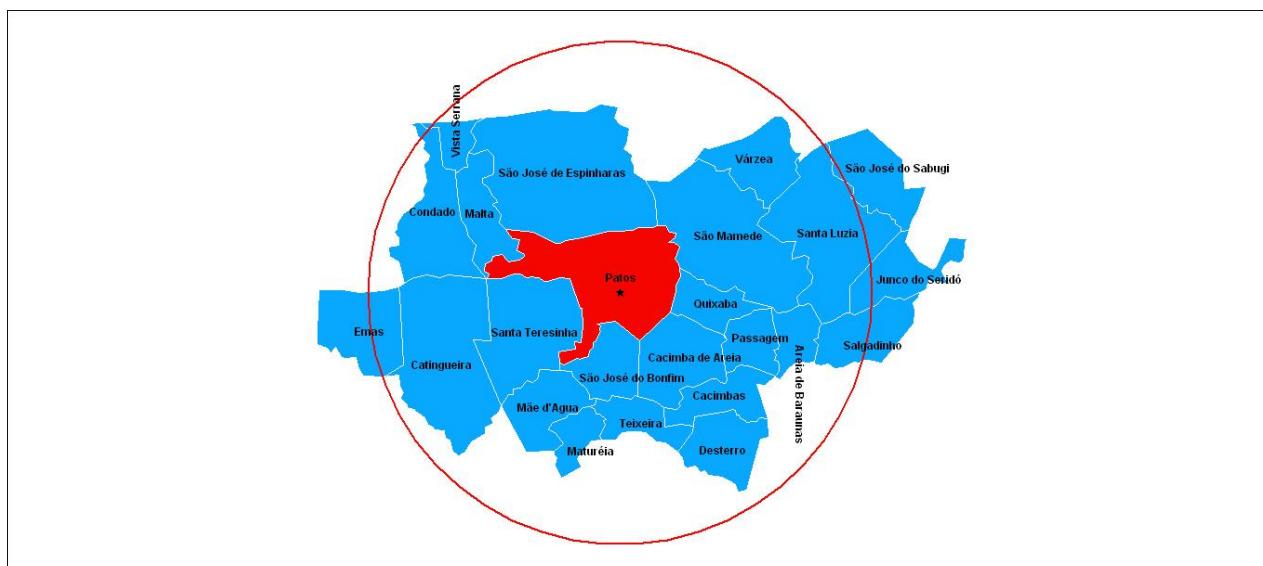
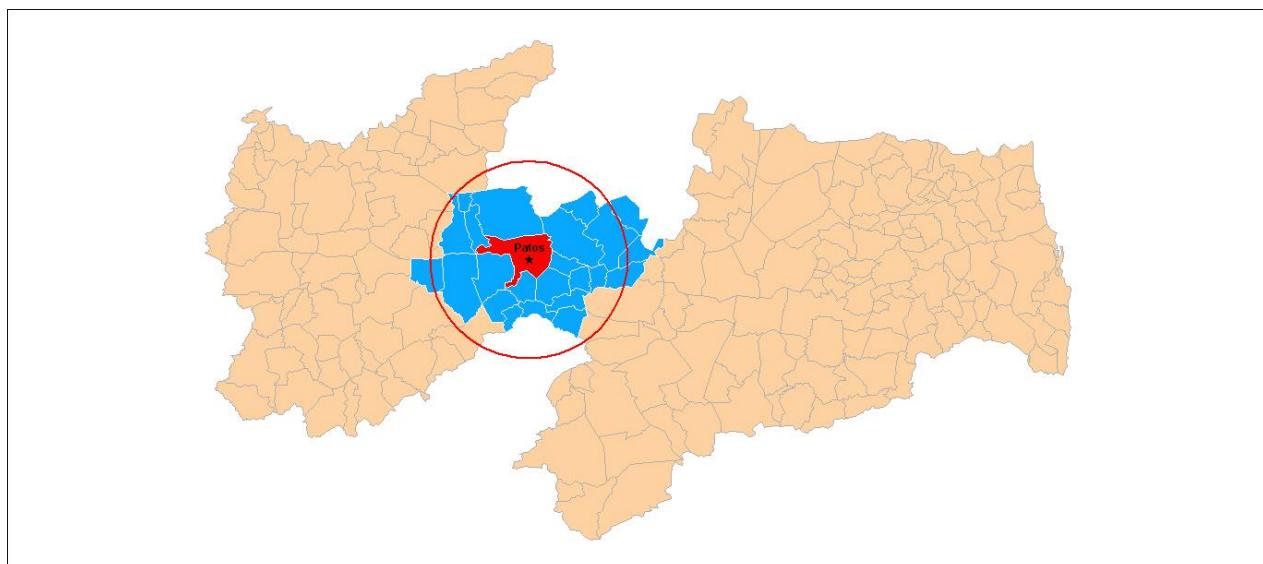
Portanto, a educação profissionalizante é uma forma de ação que visa e permite a mudança no quadro acidentário trabalhista atual. Nesse contexto, o IFPB – Campus Patos se propõe a implantar e manter cursos de formação de profissionais de Segurança de Trabalho, contribuindo com a disseminação da cultura prevencionista entre entidades empregadoras e trabalhadores, no intuito de promover o bem-estar físico e mental do homem e gerando desenvolvimento socioeconômico ao país.

O IFPB, além de desempenhar o seu próprio papel na qualificação e requalificação de recursos humanos, dá suporte tecnológico às diversas instituições de ensino, pesquisa e extensão, bem como apoio às necessidades tecnológicas empresariais. Essa atuação não se restringe ao estado da Paraíba, mas

gradativamente vem se consolidando dentro do contexto macrorregional delimitado pelos estados de Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

A chegada do IFPB a Patos traz inovação e tecnologia ao desenvolvimento de profissionais neste município, dando-lhe suporte à economia, pois esta tem um comércio muito dinâmico, contando com renomadas redes de lojas vindas de grandes centros do País. Geograficamente, o município está localizado em uma região que polariza mais de 70 cidades, entre elas municípios de estados circuvinhos como Rio Grande do Norte e Pernambuco, com as quais mantém um forte vínculo. Outro setor importante em Patos é o da prestação de serviços, que facilita a vida da população do Sertão paraibano.

Ante essas circunstâncias, a população de Patos salta facilmente de 100 mil para uma população flutuante em torno de 130 mil habitantes. Tal fato é responsável pela denominação que o município recebe: “Capital do Sertão”. Na figura abaixo, ilustra-se a macrorregião da Paraíba compreendida pela cidade de Patos.



### **3.3. CONCEPÇÃO DO CURSO**

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho se insere, de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT (2012), no eixo tecnológico Segurança norteando-se pelas legislações específicas e demais ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e regulamentos internos do IFPB.

A concepção de uma formação técnica que articule as dimensões do **trabalho, ciência, cultura e tecnologia** sintetiza todo o processo formativo por meio de estratégias pedagógicas apropriadas e recursos tecnológicos fundados em uma sólida base cultural, científica e tecnológica, de maneira integrada na organização curricular do curso.

O currículo do Curso Técnico em Segurança do Trabalho será fundamentado nos pressupostos de uma educação de qualidade, com o propósito de formar um profissional/cidadão que, inserido no contexto de uma sociedade em constante transformação, atenda às necessidades do mundo do trabalho com ética, responsabilidade e compromisso social.

### **3.4. OBJETIVOS**

#### **3.4.1. Objetivo Geral**

Formar profissionais com sólida formação teórica e prática, para atuar nas ações preventivas e corretivas através da aplicação de normas e princípios científicos, objetivando preservar a qualidade de vida dos trabalhadores e demais agentes envolvidos nos processos produtivos.

#### **3.4.2. Objetivos Específicos**

- Investigar e aprofundar conhecimento de temas e problemas essenciais na área de segurança no trabalho;
- Utilizar conceitos científicos na resolução de problemas na área de segurança do trabalho;
- Capacitar o aluno para desenvolver ações educativas e corretivas na área de saúde e segurança do trabalho em diferentes contextos produtivos;
- Orientar o uso de equipamentos de proteção individual e coletiva;
- Desenvolver a habilidade de comunicação nas formas escrita, oral e gráfica;

- Desenvolver a habilidade de trabalhar em equipe;
- Desenvolver a habilidade de pesquisar.
- Contribuir para formação de um cidadão criativo, útil, cooperador, responsável, racional e digno;
- Estimular o envolvimento do aluno com os problemas da comunidade em que está inserido;
- Aplicar os princípios da interdisciplinaridade no desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.

### **3.5. COMPETÊNCIAS**

As competências para o Curso Técnico em Segurança do Trabalho são:

- Desenvolver uma visão holística das atividades desenvolvidas pelo técnico de segurança do trabalho, considerando o contexto social, a organização do trabalho e os aspectos éticos e multidisciplinares, necessários ao desempenho profissional;
- Comunicar-se eficientemente, promovendo a difusão do conhecimento na área de segurança do trabalho através da leitura de textos nacionais e internacionais e produção de textos técnicos;
- Utilizar ferramentas que possam viabilizar a busca de novos conhecimentos na área;
- Conhecer os aspectos relacionados ao ambiente organizacional, compreendendo as relações interpessoais envolvidas no contexto do trabalho;
- Realizar leitura de projetos e plantas baixas, bem como elaborar planos de ação em situações de emergência e de risco iminente à saúde do trabalhador;
- Atender e treinar pessoas para prestação de Primeiros Socorros às vítimas de acidentes de trabalho;
- Organizar e participar de programas de treinamento, cursos, campanhas, palestras, com objetivo de divulgar as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho;
- Desenvolver uma visão organizacional estratégica, promovendo a gestão integrada da Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança considerando requisitos dos processos de certificação, normas e procedimentos internos da organização;

- Conhecer e aplicar a legislação específica de Segurança no Trabalho e outras, identificando fontes e processos de degradação de ordem química, biológica, física, mecânica e ergonômica, e ainda, apontando e caracterizando situações de risco ao trabalhador e ao meio ambiente;
- Elaborar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Controle do Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil (PCMAT) e outros relativos à área de saúde e segurança do trabalho;
- Identificar riscos, implementar ações de Segurança e Saúde do Trabalho, bem como avaliar a efetividade das políticas existentes por meio de indicadores e dados estatísticos;
- Avaliar as condições de trabalho e a carga física, mental e psíquica a que estão expostos os trabalhadores nas empresas, a fim de estabelecer a relação entre o homem e seu ambiente de trabalho e possibilitar a emissão de parecer técnico sobre os riscos existentes, bem como estabelecer ações para os desvios encontrados.

### **3.6. PERFIL DO EGRESO**

O técnico em Segurança do Trabalho planeja, implanta, controla os sistemas de segurança laboral. Compõe equipes multidisciplinares em instituições, como membro do sistema de saúde e segurança do trabalho. Desempenha atividades de vistoria, avaliação e emissão de pareceres sobre a qualidade dos diversos processos e condições de trabalho. Sua atuação visa a qualidade de vida dos trabalhadores e do meio ambiente, por meio da promoção da saúde, prevenção de acidentes, doenças do trabalho e acidentes industriais, com impacto sobre os ecossistemas.

Na perspectiva de uma identidade educacional integrada articulada que contemple a dimensão omnilateral do educando há de se considerar as competências específicas para a formação geral expressas na Matriz de Referência para o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM – a saber:

- I. **Dominar linguagens:** dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
- II. **Compreender fenômenos:** construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos

geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.

- III. **Enfrentar situações-problema:** selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. **Construir argumentação:** relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. **Elaborar propostas:** recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Deverá, ainda, favorecer o desenvolvimento de habilidades e competências referentes à capacidade de liderança, comunicação e relacionamento, criatividade, comprometimento com a sustentabilidade do meio ambiente, com a qualidade dos produtos e serviços gerados, além de buscar constantemente a sua atualização, requisitos essenciais para o sucesso no mundo do trabalho.

### **3.7. POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO NO MUNDO DE TRABALHO**

O técnico em Segurança do Trabalho pode desempenhar suas atividades profissionais junto a instituições públicas, empresas privadas, fabricantes e representantes de equipamentos de segurança.

## **4. MARCO LEGAL**

O presente Plano Pedagógico fundamenta-se no que dispõe a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDB), e, das alterações ocorridas, destacam-se, aqui, as trazidas pela Lei nº 11.741/2008, de 16 de julho de 2008, a qual redimensionou, institucionalizou e integrou as ações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica. Foram alterados os artigos 37, 39, 41 e 42, e acrescido o Capítulo II do Título V com a Seção IV-A, denominada “Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, e com os artigos 36-A, 36-B, 36-C e 36-D. Esta lei incorporou o essencial do Decreto nº 5.154/2004, sobretudo, revalorizando a possibilidade do Ensino Médio integrado com a Educação Profissional Técnica, contrariamente ao que o revogado Decreto nº 2.208/97 anteriormente havia disposto.

A alteração da LDB nº. 9.394/96 por meio da Lei nº. 11.741/2008 revigorou a necessidade de aproximação entre o ensino médio e a educação profissional técnica de nível médio, que assim asseverou:

Art.36 – A. Sem prejuízo do disposto na Seção IV deste Capítulo, o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas.

Parágrafo único. A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.

Art. 36 – B. A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:

I – articulada com o ensino médio;

II – subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.

Parágrafo único. A educação técnica de nível médio deverá observar:

I – os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação;

II – as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino;

III – as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

Art. 36 – C. A educação profissional técnica de nível médio articulada, prevista no inciso I do caput do art. 36 – B desta Lei será desenvolvida de forma:

I – integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno;

II – concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer:

a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;

b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;

c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado. (g.n.)

Assim, a LDB estabelece efetiva articulação com vistas a assegurar a necessária integração entre a formação científica básica e a formação técnica específica, na perspectiva de uma formação integral.

Este é um marco legal referencial interno que consolida os direcionamentos didático-pedagógicos iniciais e cristaliza as condições básicas para a vivência do Curso. Corresponde a um compromisso firmado pelo IFPB, Campus Patos, com a sociedade no sentido de lançar ao mercado de trabalho um profissional de nível médio,

com domínio técnico da sua área, criativo, com postura crítica, ético e compromissado com a nova ordem da sustentabilidade que o meio social exige. Com isso, este instrumento apresenta a concepção de ensino e de aprendizagem do curso em articulação com a especificidade e saberes de sua área de conhecimento. Nele está contida a referência de todas as ações e decisões do curso.

O Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 resgatou diante das várias possibilidades e riscos de enfrentamento enquanto percursos metodológicos e princípios a articulação da educação profissional de nível médio e o ensino médio, não cabendo, assim, a dicotomia entre teoria e prática, entre conhecimentos e suas aplicações. Todos os seus componentes curriculares devem receber tratamento integrado, nos termos deste Plano Pedagógico de Curso - PPC.

Segue, ainda, as orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNCT, instituído pela Resolução CNE/CEB nº 3/2008, atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 4/2012, definindo alterações no CNCT, e posteriormente pela Resolução CNE/CEB nº 1, de 05 de dezembro de 2014.

O Parecer CNE/CEB nº 11/2012 de 09 de maio de 2012 e a Resolução CNE/CEB Nº 6 de 20 de Setembro de 2012 definidores das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCN/EPTNM), em atendimento aos debates da sociedade brasileira sobre as novas relações de trabalho e suas consequências nas formas de execução da Educação Profissional. Respaldase, ainda, na Resolução CNE/CEB nº 04/2010, com base no Parecer CNE/CEB nº 07/2010, que definiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, na Resolução CNE/CEB nº 02/2012, com base no Parecer CNE/CEB nº 05/2011, que definiu Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, os quais também estão sendo aqui considerados. As finalidades e objetivos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia estão aqui contemplados.

Estão presentes, também, como marcos orientadores desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos, princípios e concepções descritos no PDI/PPI do IFPB e na compreensão da educação como uma prática social.

Considerando que a educação profissional é complementar, portanto não substitui a educação básica e que sua melhoria pressupõe uma educação de sólida qualidade, a qual constitui condição indispensável para a efetiva participação consciente do cidadão no mundo do trabalho, o Parecer CNE/CEB nº11/2012, orientador das DCNs da EPTNM, enfatiza:

"Devem ser observadas, ainda, as Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica e, no que couber, as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas para o Ensino Médio pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, bem como as Normas Complementares dos respectivos Sistemas de Ensino e as exigências de cada Instituição de ensino, nos termos de seu Projeto Pedagógico, conforme determina o art. 36-B da atual LDB".

Conforme recomendação, ao considerar o Parecer do CNE/CEB nº 11/2012, pode-se enfatizar que não é adequada a concepção de educação profissional como simples instrumento para o ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade. Impõe-se a superação do enfoque tradicional da formação profissional baseado apenas na preparação para execução de um determinado conjunto de tarefas. A educação profissional requer além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura e do trabalho, e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões.

## **5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular dos cursos técnicos integrados, de acordo com a legislação vigente, o Regulamento Didático do IFPB e suas necessidades pedagógicas, será estruturada, preferencialmente, em regime anual, e as aulas terão duração de cinquenta minutos.

A educação profissional técnica de nível médio no IFPB corresponde à oferta de cursos técnicos, com a carga horária mínima e o perfil profissional exigidos para cada eixo tecnológico, de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (Resolução CNE/CEB nº 04 de 06 de junho de 2012), acrescida da carga horária destinada ao estágio curricular e/ou Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

Os currículos dos cursos técnicos integrados poderão estar organizados por competências/habilidades ou por disciplinas distribuídas na matriz curricular com as respectivas cargas horárias, propiciando a visualização do curso como um todo.

Segundo o Parecer CNE/CEB Nº 5/2011, orientador das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:

Toda ação educativa é intencional. Daí decorre que todo processo educativo fundamenta-se em pressupostos e finalidades, não havendo neutralidade possível nesse processo. Ao determinar as finalidades da educação, quem o faz tem por base uma visão social de mundo, que orienta a reflexão bem como as decisões tomadas.

O currículo é entendido como a seleção dos conhecimentos historicamente acumulados, considerados relevantes e pertinentes em um dado contexto histórico, e definidos tendo por base o projeto de sociedade e de formação humana que a ele se articula; se expressa por meio de uma proposta pela qual se explicitam as intenções da formação, e se concretiza por meio das práticas escolares realizadas com vistas a dar materialidade a essa proposta.

A matriz curricular do curso busca a interação pedagógica no sentido de compreender como o processo produtivo (prática) está intrinsecamente vinculado aos fundamentos científico-tecnológicos (teoria), propiciando ao educando uma formação plena, que possibilite o aprimoramento da sua leitura do mundo, fornecendo-lhes a ferramenta adequada para aperfeiçoar a sua atuação como cidadão de direitos.

A organização curricular da Educação Profissional e Tecnológica, por eixo tecnológico, fundamenta-se na identificação das tecnologias que se encontram na base de uma dada formação profissional e dos arranjos lógicos por elas constituídos. (Parecer CNE/CEB nº 11/2012, pág. 13).

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho está estruturado em regime anual, no período de três anos letivos, sem saídas intermediárias, sendo desenvolvido em aulas de 50 minutos, no turno diurno, totalizando 4073 horas, acrescida de 200 horas destinadas ao estágio supervisionado.

A Resolução CNE/CEB nº 02/2012 que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio estabelece a organização curricular em áreas de conhecimento, a saber:

- I – Linguagens.
- II – Matemática.
- III – Ciências da Natureza.
- IV – Ciências Humanas.

Assim, o currículo do Curso Técnico em Segurança do Trabalho deve contemplar as quatro áreas do conhecimento, com tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação propiciando a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento.

Em observância ao CNCT (2012), a organização curricular dos cursos técnicos deve “abordar estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental,

formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade”.

Considerando que a atualização do currículo consiste em elemento fundamental para a manutenção da oferta do curso ajustado às demandas do mundo do trabalho e da sociedade, os componentes curriculares, inclusive as referências bibliográficas, deverão ser periodicamente revisados pelos docentes e assessorados pelas equipes pedagógicas, resguardado o perfil profissional de conclusão.

Desta forma, o currículo do Curso Técnico em Segurança do Trabalho passará por revisão, pelo menos, a cada 02 (dois) anos, pautando-se na observação do contexto da sociedade e respeitando-se o princípio da educação para a cidadania.

A solicitação para alteração no currículo (reformulação curricular), decorrente da revisão da matriz curricular, será protocolada e devidamente instruída com os seguintes documentos:

1. Ata da reunião, realizada pela Coordenação do Curso, com a assinatura dos docentes (das áreas de formação geral e técnica) e do pedagogo que compuserem a comissão de reformulação curricular do curso;
2. Portaria de comissão de reformulação da matriz curricular do curso;
3. Justificativa da necessidade de alteração (reformulação);
4. Cópia da matriz curricular vigente;
5. Cópia da matriz curricular sugerida;
6. Parecer pedagógico do campus;
7. Resolução do Conselho Diretor do Campus, recomendando o envio de mudança de matriz curricular e duração do curso ao Conselho Superior do IFPB.

Após análise do setor competente, o processo será encaminhado para apreciação e deliberação na instância superior do IFPB, contudo a nova matriz só será aplicada após a sua homologação.

## **6. METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS**

Partindo do princípio de que a educação não é algo a ser transmitido, mas a ser construído, a metodologia de ensino adotada se apoiará em um processo crítico de construção do conhecimento, a partir de ações incentivadoras da relação ensino-aprendizagem, baseada em pressupostos pedagógicos definidos no PDI da Instituição.

Para viabilizar aos alunos o desenvolvimento de competências relacionadas às bases técnicas, científicas e instrumentais, serão adotadas, como práticas

metodológicas, formas ativas de ensino-aprendizagem, baseadas em interação pessoal e de grupo, sendo função do professor criar condições para a integração dos alunos a fim de que se aperfeiçoe o processo de socialização na construção do saber.

Segundo Freire (1998, p. 77), “toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um, que ensinando, aprende, outro, que aprendendo, ensina (...); a existência de objetos, conteúdos a serem ensinados e aprendidos envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais, implica, em função de seu caráter direutivo/objetivo, sonhos, utopia, ideais (...).” A prática educativa também deve ser entendida como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos, contribuindo para que o aluno seja o artífice de sua formação com a ajuda necessária do professor.

A natureza da prática pedagógica é a indagação, a busca, a pesquisa, a reflexão, a ética, o respeito, a tomada consciente de decisões, o estar aberto às novidades, aos diferentes métodos de trabalho. A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria-prática porque envolve o movimento dinâmico, dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer.

Em relação à prática pedagógica, Pena (1999, p.80) considera que o mais importante é que o professor, consciente de seus objetivos e dos fundamentos de sua prática (...) assuma os riscos – a dificuldade e a insegurança - de construir o seu objeto. Faz-se necessário aos professores reconhecer a pluralidade, a diversidade de abordagens, abrindo possibilidades de interação com os diversos contextos culturais.

Ao sabor da experiência e da reflexão desta prática, do ensino contextualizado, cria-se possibilidade para a produção e/ou construção do conhecimento, desenvolvendo-se instrumentos, esquemas ou posturas mentais que podem facilitar a aquisição de competências. Isso significa que na prática educativa deve-se procurar, através dos conteúdos e dos métodos, o respeito aos interesses dos discentes e da comunidade onde vivem e constroem suas experiências.

Fundamentando-se numa perspectiva construtivista sóciointeracionista de educação, Moretto (2010) afirma,

quando o aluno chega à escola tem conhecimentos prévios construídos, sobre vários assuntos. Eles constituem suas teses. O professor apresenta novos conhecimentos, que muitas vezes são contrários às representações dos alunos, constituindo as antíteses. Num processo de diálogo, de interação, o aluno possivelmente modificará suas representações chegando a uma síntese, que constituirá o objeto de conhecimento do sujeito em determinado momento de sua evolução intelectual.

Os programas devem ser planejados valorizando os referidos interesses, o aspecto cognitivo e o afetivo. Nessa prática, os conteúdos devem possibilitar aos alunos meios para uma aproximação de novos conhecimentos, experiências e vivências. Uma educação que seja o fio condutor, o problema, a ideia-chave que possibilite aos alunos estabelecer correspondência com outros conhecimentos e com sua própria vida.

Assim, o corpo docente será constantemente incentivado a utilizar metodologias e instrumentos criativos e estimuladores para que a interrelação entre teoria e prática ocorra de modo eficiente. Isto será orientado através da execução de ações que promovam desafios, problemas e projetos disciplinares e interdisciplinares orientados pelos professores. Para tanto, as estratégias de ensino propostas apresentam diferentes práticas:

- Utilização de aulas práticas, na qual os alunos poderão estabelecer relações entre os conhecimentos adquiridos e as aulas práticas;
- Utilização de aulas expositivas, dialogadas para a construção do conhecimento nas disciplinas;
- Pesquisas sobre os aspectos teóricos e práticos no seu futuro campo de atuação;
- Discussão de temas: partindo-se de leituras orientadas: individuais e em grupos; de vídeos, pesquisas; aulas expositivas;
- Estudos de Caso: através de simulações e casos reais nos espaços de futura atuação do técnico em Segurança do Trabalho;
- Debates provenientes de pesquisa prévia, de temas propostos para a realização de trabalhos individuais e/ou em grupos;
- Seminários apresentados pelos alunos, professores e também por profissionais de diversas áreas de atuação;
- Abordagem de assuntos relativos às novas tecnologias da informação e da comunicação;
- Dinâmicas de grupo;
- Palestras com profissionais da área, tanto na instituição como também nos espaços de futura atuação do técnico em Segurança do Trabalho;
- Visitas técnicas.

## 7. MATRIZ CURRICULAR

DISCIPLINA	1ª Série		2ª Série		3ª Série		Total		
	FORMAÇÃO GERAL	a/s	h.r.	a/s	h.r.	a/s	h.r.	h.a.	h.r.
Português e Literatura Brasileira		4	133	3	100	3	100	400	333
Educação Física		3	100	3	100	3	100	360	300
Arte		2	67					80	67
História Geral e do Brasil		2	67	2	67	2	67	241	201
Geografia Geral e do Brasil		2	67	2	67	2	67	241	201
Filosofia		2	67	2	67	2	67	241	201
Sociologia		2	67	2	67	2	67	241	201
Química		2	67	3	100	2	67	281	234
Física		3	100	2	67	2	67	281	234
Biologia		2	67	3	100	2	67	281	234
Matemática		3	100	3	100	3	100	360	300
<b>Subtotal</b>		<b>27</b>	<b>902</b>	<b>25</b>	<b>835</b>	<b>23</b>	<b>769</b>	<b>3007</b>	<b>2506</b>
<b>PREPARAÇÃO BÁSICA PARA O TRABALHO</b>	<b>a/s</b>	<b>h.r.</b>	<b>a/s</b>	<b>h.r.</b>	<b>a/s</b>	<b>h.r.</b>	<b>h.a.</b>	<b>h.r.</b>	
Informática Básica		2	33					40	33
Língua Estrangeira Moderna (Inglês)				2	67	2	67	161	134
Metodologia da Pesquisa Científica				2	33			40	33
Empreendedorismo						2	33	40	33
Língua Estrangeira (Optativa)		1	33	1	33	1	33	120	100
<b>Subtotal</b>	<b>3</b>	<b>66</b>	<b>5</b>	<b>133</b>	<b>5</b>	<b>133</b>	<b>400</b>	<b>333</b>	
<b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>	<b>a/s</b>	<b>h.r.</b>	<b>a/s</b>	<b>h.r.</b>	<b>a/s</b>	<b>h.r.</b>	<b>h.a.</b>	<b>h.r.</b>	
Introdução a Higiene e Segurança do Trabalho		2	67					80	67
Estatística Aplicada		2	33					40	33
Higiene Ocupacional I		2	67					80	67
Segurança do Trabalho I				3	100			120	100
Introdução à Administração		2	33					40	33
Psicologia do Trabalho		2	33					40	33
Primeiros Socorros		2	67					80	67
Desenho Técnico		2	33					40	33
Ergonomia				2	67			80	67
Higiene Ocupacional II				3	100			120	100
Segurança do Trabalho II						3	100	120	100
Introdução ao Direito		2	33					40	33
Gestão de saúde, segurança do trabalho e meio ambiente						2	67	80	67
Prevenção e combate a sinistro				2	67			80	67
Prevenção e controle de perdas				2	67			80	67
Higiene Ocupacional III						3	100	120	100
Direito Aplicado a segurança e saúde no trabalho				2	33			40	33
Instrumentação						3	100	120	100
Saúde Ocupacional				2	67			80	67
<b>Subtotal</b>	<b>16</b>	<b>366</b>	<b>16</b>	<b>501</b>	<b>11</b>	<b>367</b>	<b>1481</b>	<b>1234</b>	
<b>Estágio Supervisionado ou TCC</b>								<b>200</b>	
<b>TOTAL</b>								<b>4273</b>	

FORMAÇÃO GERAL: 2506

FORMAÇÃO BÁSICA PARA O TRABALHO: 333

FORMAÇÃO PROFISSIONAL: 1234

ESTÁGIO/ TCC: 200

**TOTAL:** 4273

## **8. PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **8.1. Português e Literatura Brasileira I**

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Português e Literatura Brasileira I	
<b>CURSO:</b> Técnico em Eletrotécnica (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 1ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 133 h (160 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Adriana Martins Cavalcante	
<b>EMENTA</b>	
Comunicação. Linguagem, língua e fala. Oralidade e escrita. Níveis de linguagem e variações linguísticas. Abordagem prática de aspectos linguísticos: semânticos, fonológicos e morfossintáticos. Texto literário e não-literário. O texto literário: recursos estilísticos, gêneros e formas literárias – poesia e prosa. Leitura e interpretação de textos representativos da literatura brasileira. Modalidades textuais clássicas: narração, descrição e dissertação. Abordagem prática de diferentes gêneros textuais ou gêneros do discurso.	
<b>COMPETÊNCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender a língua materna como instrumento de comunicação humana;</li><li>• Confrontar pontos de vista observáveis na construção de diferentes gêneros textuais;</li><li>• Aprimorar competências linguísticas necessárias à leitura, compreensão, interpretação e produção de textos, considerando diferentes contextos de produção e de recepção.</li></ul>	
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>	
<b>Geral</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver competências que envolvam a comunicação oral e escrita do educando, aprimorando a sua capacidade de usar a língua portuguesa nos mais diversos contextos, através da abordagem de aspectos linguísticos, morfossintáticos, semânticos, estilísticos e pragmáticos.</li></ul>	
<b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabalhar a expressão oral e escrita;</li><li>• Explorar, de forma contextualizada, aspectos gramaticais referentes a normas ortográficas, semânticas e morfossintáticas da língua, a fim de aplicá-los coerentemente na oralidade e na escrita;</li><li>• Compreender e interpretar textos de diferentes gêneros, através do estabelecimento de relações de sentido;</li><li>• Distinguir textos literários de não literários, explorando recursos estilísticos;</li><li>• Produzir textos, nos diferentes gêneros, utilizando coerentemente os</li></ul>	

recursos oferecidos pela Língua Portuguesa;

- Conhecer textos da literatura brasileira através da prática de leitura interpretativa.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I

- Textos: compreensão, interpretação e produção
- Processo de comunicação
- Linguagem, língua e fala / Funções da linguagem
- Níveis de linguagem e variações linguísticas
- Denotação e conotação /Linguagem literária e não-literária
- Recursos estilísticos: figuras de linguagem
- Exploração de aspectos fonológicos, semânticos e ortográficos da língua.
- Modalidade textual clássica: narração

### UNIDADE II

- Textos: compreensão, interpretação e produção
- As vozes do discurso no texto narrativo.
- Aspectos morfológicos: noções básicas de estrutura e processos de formação das palavras
- Gêneros literários
- Formas literárias: poesia e prosa
- Modalidade textual clássica: Descrição objetiva e subjetiva

### UNIDADE III

- Textos: compreensão, interpretação e produção
- Aspectos morfológicos da língua: exploração de algumas das classes de palavras variáveis
- Literatura: A ficção
- A narrativa literária – elementos estruturais
- O conto e a crônica
- Abordagem crítico-interpretativa de textos representativos da literatura brasileira.
- Modalidade textual clássica: Dissertação
- Elaboração de parágrafos dissertativos
- Gêneros textuais: a argumentação oral e escrita

### UNIDADE IV

- Textos: compreensão, interpretação e produção
- Exploração de alguns aspectos morfossintáticos da língua: estudo da gramática contextualizada
- Ortografia: Dificuldades frequentes da Língua Portuguesa
- Abordagem crítico-interpretativa de textos representativos da literatura brasileira.
- Exploração de diferentes gêneros textuais: notícias, propagandas, tiras, charges, entre outros.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Com o intuito de desenvolver eficazmente o processo de ensino-aprendizagem da nossa língua, utilizaremos em nossa prática, na sala de aula, procedimentos metodológicos diversificados como: aulas expositivas,

transcrição de textos e conteúdos, textos xerografados para estudos, atividades de leitura, exercícios orais e escritos, pesquisa em grupo e/ou individual, exibição de filmes e músicas, trabalhos em grupo, estudo dirigido, práticas de produção textual, debates e exercícios dirigidos.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Será feita durante todo o processo, ou seja, será contínua e abrangente, priorizando, sobretudo: a participação nas atividades realizadas em sala de aula; os trabalhos individuais e em grupo; a pontualidade na entrega dos trabalhos; as avaliações orais escritas relacionadas ao conteúdo programático; as práticas de produção de textos; provas, trabalhos, debates e pesquisas.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Utilização de quadro branco e pincel
- Recursos audiovisuais
- Material xerografado

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica:

ABAURRE, Maria Luiza; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. *Português: contexto, interlocução e sentido* – Volume 1 . São Paulo: Moderna, 2008.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: linguagens*. Volume único. 3.ed.reform. São Paulo: Atual, 2009.

\_\_\_\_\_. *Texto e Interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos*. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atual, 2009.

#### Bibliografia Complementar:

CAMPEDELLI, Samira Yousseff. *Literatura: História e Texto* – 1. São Paulo: Saraiva,1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Gramática Reflexiva: Texto, Interação e Semântica* - Volume único. 3. ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

FERREIRA, Marina. *Redação: palavra e arte*. 3. ed. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Atual 2010.

INFANTE, Ulisses. *Do texto ao texto: Curso prático de Leitura e redação*. 6 ed. São Paulo: Scipione, 2000.

JORDÃO, Rose.; OLIVEIRA, Clenir Bellezi de. *Linguagens: estrutura e arte* – 1. São Paulo: Moderna, 1999.

NICOLA, José de. *Gramática: palavra, frase e texto*. São Paulo: Scipione, 2009.

## **8.2. Português e Literatura Brasileira II**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Português e Literatura Brasileira II

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Zuila Couto

### **EMENTA**

A língua portuguesa como processo de comunicação e de socialização. Desenvolvimento de técnicas de expressão oral e escrita na modalidade culta e formal do português. A gramática normativa. Estudos Morfológicos: Classificação das palavras; estudos das classes de palavras; estudo das classes de palavras segundo a G.T. e de suas relações dentro do texto. Valor semântico das palavras em variados gêneros textuais. Movimentos literários no Brasil republicano. Modos de organização discursiva.

### **COMPETÊNCIAS**

- Compreender a língua materna como instrumento de comunicação humana;
- Confrontar pontos de vista observáveis na construção de diferentes gêneros textuais;
- Aprimorar competências linguísticas necessárias à leitura, compreensão, interpretação e produção de textos, considerando diferentes contextos de produção e de recepção.

### **OBJETIVOS DE ENSINO**

#### **Geral**

Análise dos aspectos fonológicos e morfológicos; conhecimento e reconhecimento dos vários estilos literários numa visão histórico-evolutiva e crítica e exploração de leitura para a compreensão literal, interpretativa e crítica dos diversos tipos de textos.

#### **Específicos**

1. Compreender, na leitura do texto escrito o significado, as relações dos fatos elaborados, estabelecendo relação com outros textos e seu universo de referência (de acordo com as condições de produção/recepção)
2. Ler, interpretar e reconhecer diferentes gêneros textuais (literários, jornalísticos, técnico-científicos, instrucionais, epistolares, humorísticos, publicitários, digitais, etc.) associando-os às sequências discursivas básicas (narração, exposição, argumentação, descrição e injunção).
3. Comparar o estabelecimento de diferentes relações de sentido

4. Produzir textos com coerência e coesão, considerando as condições e especificidades da produção e utilizando recursos próprios da escrita, em função do projeto textual.
5. Reconhecer a língua materna como veículo de participação social e geradora de significação que contribui para documentação e legitimação da cultura através dos tempos.
6. Estabelecer relações entre a leitura e a interpretação de produções literárias e a compreensão dos problemas e das transformações sociais nos diferentes momentos históricos.
7. Compreender conceitos das linguagens tecnológicas que facilitem a interpretação das atividades curriculares;

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **1 Morfossintaxe**

#### **1.1 Classes Gramaticais**

- Substantivo
- Adjetivo
- Artigo
- Numeral
- Pronome
- Verbo
- Preposição
- Conjunção
- Advérbio

#### **1.2 Sintaxe**

- Estrutura do Período Simples
- Termos essenciais
- Termos integrantes
- Termos acessórios

### **2 Literatura Brasileira**

- Romantismo
- Realismo,
- Naturalismo
- Parnasianismo
- Simbolismo

### **3 Produção Textual**

- Texto Narrativo (verossimilhança, construção de sentido, enredo, intertextualidade, paráfrase, paródia, conto e crônica);
- Texto Descritivo (descrição objetiva e subjetiva, técnica e científica);
- Texto Dissertativo (argumentação, ponto de vista, ambiguidade, análise literária);

Técnica de resumo.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas;

Resumos;

Pesquisas;

Estudo de textos diversos/interpretação de textos;

Trabalhos dirigidos;

Debates.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- Produção textual;
- Trabalho em grupo;
- Trabalho individual;
- Simulados;
- Testes escritos;
- Exercícios avaliativos;
- Seminários;
- Pesquisas via internet;
- Desempenho e participação nas aulas.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro e pincel;
- Computador, Data show;
- Livro Didático;
- Filmes: “Memórias Póstumas” (2001); O Alienista (1993) – tema explorado: Obra de Machado de Assis;
- Revistas, jornais, músicas;
- Simulados de provas do Enem e vestibulares.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica:

ABAURRE, Maria Luiza. PONTARA, Marcela. **Português**: contexto, interlocução e sentido. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2010.

AMARAL, Emilia. **Novas palavras**: 2º ano. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013.

BECHARA, Evanildo. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

CEREJA, William Roberto. **Interpretação de textos**: construindo competências e habilidades em leitura. Ensino médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2012.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. **Português: linguagens** 2. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

NICOLA, José de. **Literatura brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 1998.

#### Bibliografia Complementar:

AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. 2 ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em Prosa Moderna**. 26 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

SILVA, Ezequiel Theodoro (org.). **Leitura na escola**. São Paulo: ALB, 2008.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual**. 4 ed. São Paulo: Contexto, 1992.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Gramática e Interação**: uma proposta para o ensino da gramática no 1º e 2º graus. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

### 8.3. Português e Literatura Brasileira III

#### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR :** Português e Literatura Brasileira III

**Curso:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**Série:** 3ª

**Carga Horária:** 100 h (120 aulas)

**Docente:** Paloma Pereira Borba Pedrosa

#### EMENTA

Visão integrada dos eixos de ensino de Língua Portuguesa: leitura, análise linguística, produção textual e literatura. Tais vertentes materializam-se, nesse segmento de ensino, através dos seguintes tópicos: a tipologia textual (narração, descrição, exposição e argumentação) e os diferentes gêneros discursivos; a sintaxe do período composto e a articulação dos termos nas orações; O modernismo e o pós-modernismo.

#### OBJETIVOS DE ENSINO

##### Geral

- Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos de acordo com as condições de produção e recepção.

##### Específicos

- Perceber e discutir os elementos que envolvem as condições de produção e recepção de um texto, em diferentes contextos e meios de circulação, a partir da análise dos recursos linguístico-retóricos procedimentos utilizados na construção dos sentidos nos mais diversos gêneros textuais;
- Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;
- Analisar as diversas produções artísticas do século XX como meios de explicar diferentes culturas, padrões estéticos e formação de conceito;
- Conhecer textos representativos da literatura brasileira através de uma abordagem crítico-interpretativa;
- Analisar, de forma contextualizada, a atuação de aspectos sintáticos, lexicais e estilísticos na composição de diferentes gêneros.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidade 1**

- O projeto literário do pré-modernismo e seus principais representantes;
- O estudo do período composto: a coordenação;
- Estudo da narração: contexto de circulação, estrutura e linguagem – o conto.

### **Unidade 2**

- As vanguardas culturais europeias e o modernismo no Brasil: a ousadia e a inovação da 1ª fase;
- O estudo do período composto: a subordinação;
- Estudo da exposição: o relatório e o texto de divulgação científica.

### **Unidade 3**

- A consolidação do modernismo brasileiro e o projeto literário dos poetas da 2ª fase e do romance de 1930;
- Articulação dos termos na oração: a concordância e a regência;
- Estudo da exposição e da argumentação: a dissertação.

### **Unidade 4**

- O projeto literário do Pós-modernismo: a poesia e a prosa;
- Articulação dos termos na oração: a colocação pronominal;
- Produção de textos dissertativos-argumentativos.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Utilizar-se-á os seguintes procedimentos metodológicos: aulas expositivas dialogadas, atividades de leitura e escrita, textos xerografados para análise, pesquisa em grupo e/ou individual, exibição de filmes e músicas, trabalhos em grupo, estudo dirigido, práticas de produção textual, debates e exercícios contextualizados.

## **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação da aprendizagem ocorrerá de forma contínua e processual durante todos os bimestres enfatizando as atividades realizadas em sala de aula, bem como a participação nos debates e discussões sobre os temas abordados. Realização de trabalhos individuais e em grupo, avaliações escritas, estudos dirigidos e apresentação de seminários.

## **RECURSOS DIDÁTICOS**

- Utilização de quadro branco e pincel
- Material xerografado
- Recursos audiovisuais

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Bibliografia Básica**

ABAURRE, Maria Luiza; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. *Português: contexto, interlocução e sentido – Volume 3.* São Paulo: Moderna, 2008.

### **Bibliografia Complementar**

CAMPEDELLI, Samira Yousseff. *Literatura: História e Texto – 3.* São Paulo: Saraiva, 1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. *Gramática Reflexiva : Texto, Interação e Semântica - Volume único.* 3. ed.reform. São Paulo: Atual, 2009.

\_\_\_\_\_. *Português : linguagens.* Volume único. 3.ed.reform. São Paulo: Atual, 2009.

\_\_\_\_\_. *Texto e Interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos.* 3. Ed. ver. e ampl.. São Paulo:Atual, 2009.

FERREIRA, Marina. *Redação: palavra e arte.* 3. ed. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Atual 2010.

INFANTE, Ulisses. *Do texto ao texto: Curso prático de Leitura e redação.* 6 ed. São Paulo: Scipione, 2000.

JORDÃO, Rose.; OLIVEIRA, Clenir Bellezi de. *Linguagens: estrutura e arte – 3.* São Paulo: Moderna, 1999.

NICOLA, José de. *Gramática: palavra, frase e texto.* São Paulo: Scipione, 2009.

## **8.4. Educação Física I**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Educação Física I

**CURSO:** Técnico em Eletrotécnica (Integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Anne Karen Cordeiro Salgado/ Davi de Sousa Silva

### **EMENTA**

Conhecendo a Educação Física; Antropometria; Handebol; Futebol para além das quatro linhas; Capacidades Físicas. Ginástica: do circo a ginástica de academia;

um modelo antigo com roupagem nova. Alongamento e aquecimento corporal: diferenças, importância e aplicações práticas. Treinamento Esportivo; Capoeira: luta, dança e jogo, relação histórica e cultural. Noções de Higiene pessoal. Esporte e inclusão.

## OBJETIVOS DE ENSINO

### Geral

- Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre a Educação Física e sobre os diversos temas que podem ser abordados por ela, sempre com pensamento e posicionamento crítico, relacionando os pontos abordados a sua própria vida e a sociedade em que está inserido.

### Específicos

- Conhecer mais a fundo a Educação Física e seus temas, objetivos e enfoques;
- Conhecer os testes antropométricos mais utilizados e sua relação com a saúde dos indivíduos;
- Identificar a relação entre o esporte e a sociedade moderna, utilizando o handebol e suas configurações táticas;
- Interpretar a capoeira enquanto movimento social, observando todo o processo histórico que a originou;
- Identificar os processos de reestruturação que as ginásticas passaram durante o seu desenvolvimento;
- Analisar as práticas esportivas enfocando todos os aspectos: étnicos, culturais e sociais;
- Analisar as variações ginásticas fazendo um paralelo com a história recente da humanidade;
- Analisar os processos de treinamento esportivo, avaliando seus benefícios e prejuízos;
- Compreender o aquecimento e o alongamento corporal como parte integrante das atividades físicas em geral, com objetivos e importâncias e aplicações práticas;
- Identificar as diversas capacidades físicas, compreender como podem ser melhoradas e qual sua influência em nosso dia-a-dia;
- Conhecer os esportes adaptados e fazer uma relação com nossa sociedade;
- Compreender e utilizar as práticas de higiene, e sua importância para a saúde.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<p><b>1.1 Conhecendo a educação física: História e evolução da Educação Física e conhecimento sobre os temas abordados pela disciplina, assim como seus objetivos.</b></p> <p><b>1.2. Antropometria.</b></p> <p>1.2.1 Conhecer e aplicar testes antropométricos e suas relações com a saúde.</p> <p>1.2.2 IMC (Índice de massa corporal).</p> <p>1.2.3 RCQ (Relação cintura quadril).</p>

	<p>1.2.4 GEB e GET(gasto energético basal e total).      1.2.5 Testando as capacidades físicas.</p> <p><b>1.3 Handebol</b></p> <p>1.3.1 História, Regras e prática.      1.3.2 O handebol como jogo de estratégia (diferenças entre tática e técnica).      1.3.3 Onde surgiu a tática? Onde encontramos a tática em nossa sociedade?</p>
UNIDADE 2	<p><b>2.1 Ginásticas</b></p> <p>2.2.1 Ginástica: um modelo antigo com roupagem nova.      2.2.2 O aprisionamento dos corpos.      2.2.3 O circo como componente da ginástica.      2.2.4 Conhecendo outras formas de ginásticas.      2.2.5 Relacionando as variações ginásticas com a história.</p> <p><b>2.2 Alongamento e aquecimento corporal:</b></p> <p>3.1.1 conceito      3.1.2 importância      3.1.3 aplicações práticas</p> <p><b>2.3 A preparação de atletas de alto nível.</b></p>
UNIDADE 3	<p><b>3.1. Esportes: Futebol e futsal.</b></p> <p>3.1.1 Futebol enquanto movimento social e cultural brasileiro.      3.1.2 Futebol para além das quatro linhas.      3.1.3 Os movimentos de torcidas organizadas no Brasil e no mundo: Lados positivos e negativos.      3.1.4 O futsal como esporte de massas e acesso ao futebol de elite.      3.1.5 As influências da mídia no futebol.</p> <p><b>3.2 Capacidades Físicas</b></p> <p>3.2.1 Força      3.2.2 Flexibilidade      3.2.2 Agilidade      3.2.3 Resistência      3.2.4 Equilíbrio</p>
UNIDADE 4	<p><b>4.1 Lutas: Capoeira</b></p> <p>4.1.2 Capoeira: herança histórica      4.1.2 Jogo, luta e dança      4.1.3 Movimento social e cultural.      4.1.4 Capoeira enquanto atividade física potencializando a saúde.</p> <p><b>4.2 Esporte e inclusão.</b></p> <p>4.2.1 Conhecer e praticar esportes adaptados.      4.2.2 A sociedade está adaptada.</p> <p><b>4.3 Noções de Higiene.</b></p>

## METODOLOGIA DE ENSINO

O conhecimento será tratado metodologicamente favorecendo a compreensão dos princípios da totalidade, movimento, mudança, qualidade e contradição. Para isto os procedimentos serão ações com o intuito de dar aos alunos chances de opinar, discutir, participar, cooperar e transformar a direção social num processo, dinâmico, consciente e contínuo. Utilizando para tal: Aulas expositivas; resumos; pesquisas; estudo e interpretação de textos; trabalhos dirigidos individuais ou em grupos; debates; aplicação prática dos conteúdos ministrados; jogos; práticas esportivas e culturais. Priorizando o conhecimento científico e superando o senso comum; levando em consideração a criatividade e as relações sociais.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Dentro de uma nova perspectiva de Educação Física, opta-se por uma avaliação contínua e cumulativa durante todo o processo, levando em consideração a participação qualitativa nas atividades teóricas e práticas realizadas; os trabalhos individuais e em grupo; a pontualidade na entrega das atividades propostas; avaliações orais e escritas relacionadas ao conteúdo programático; as participações e envolvimentos nas atividades práticas; provas, trabalhos, debates e pesquisas. Leva em consideração ainda os aspectos da Cultura Corporal, a evolução no desenvolvimento das práticas, sendo considerada como todas as atividades (formais ou não) realizadas pelos alunos durante as aulas, inclusive podendo-se utilizar ainda de forma sistemática a auto avaliação.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Bolas (oficiais de cada esporte, de iniciação, e de malabarismo), pinos, fitas, maças, colchonetes, cones, arcos, cordas, jogos de estratégia, jogos de salão, tatame, caixa de som, microfone, redes (vôlei, traves e aro) Quadro de pincel; Notebook, Data Show, Textos; periódicos; Ambientes como quadra, campo, pátio e salas de aula.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A.(orgs). Educação Física na escola. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, p. 141, 2005.

Educação Física / vários autores. – Curitiba: SEED-PR, 2006. –248 p. ISBN: 85-85380-32-2

MACIEIRA, J.A. CUNHA, F.J.P. XAVIER NETO, L.P. Livro didático público: educação física. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012. 95p.: il.

### Bibliografia Complementar

AVILA, A. B.; OLIVEIRA, P. D. L. de; PEREIRA, L. G. Hip Hop e cultura: revelando algumas ambigüidades. In.: DAMIANI I. R. e SILVA, A. M. Práticas

Corporais: experiências em Educação Física para outra formação humana. Volume 3. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005, p. 47-67.

BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ. Vice Presidência de Serviços de Referência e Ambiente. Núcleo de Biossegurança. NUBio. Manual de Primeiros Socorros. Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, 2003. 170p.

Cadernos de Referência do Esporte. Brasília: Fundação Vale, Unesco, 2013.

CAMINADA, E. História da dança: evolução cultural. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

CARVALHO, Y. M. A Relação Saúde/Atividade Física: Subsídios para sua Desmistificação. In.:Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, set./1992.

DAOLIO, J. Educação física e o conceito de cultura. Campinas: Autores Associados, 2004.

FERREIRA, M. S. Aptidão Física e Saúde na Educação Física Escolar: Ampliando o Enfoque. In.:Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, jan./2001. MARCELLINO, N. C. (org.). Repertório de atividades de recreação e lazer. Campinas/SP: Editora Papirus, 2002.

LOVISOLI, H. Atividade Física, educação e saúde. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

RAMOS, J. J. Os exercícios físicos na história e na arte: do homem primitivo aos nossos dias. São Paulo: Ibrasa, 1982.

SILVA, P. C. da C. Capoeira e Educação Física: uma história que dá jogo...primeiros apontamentos sobre suas inter-relações. In.:Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 23, n. 1, p. 131-145, Set. 2001.

SOARES, Carmen Lúcia. Educação Física: Raízes Européias e Brasil. Autores e Associados, Campinas-SP, 1994.

\_\_\_\_\_. Imagens da retidão: a ginástica e a educação do corpo. In: CARVALHO, Y. M. de; RÚBIO, K. (org.). Educação física e ciências humanas. São Paulo: Hucitec, 2001. p. 53-74.

## 8.5. Educação Física II

PLANO DE DISCIPLINA	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Educação Física II	
<b>CURSO:</b> Técnico em Eletrotécnica (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 2ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 100 h (120 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Anne Karen Cordeiro Salgado/ Davi de Sousa Silva	
EMENTA	
Sistema locomotor humano. Esportes: Voleibol: relação entre a televisão e o estabelecimento de suas regras. Dança. Fazer esporte ou ser usado pelo esporte. Sistema cardiorrespiratório. Sistema endócrino e atividade física. Atletismo. O corpo estereotipado: esporte, mídia, saúde. Jogos de Mesa. A Dança e sua influencia cultural. Os megaeventos esportivos no Brasil.	
OBJETIVOS DE ENSINO	
<b>Geral</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e aplicar os saberes desenvolvidos pela disciplina na sua vida, e na sociedade.</li></ul>	
<b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Transferir os conhecimentos adquiridos para a prática em suas atividades diárias;</li><li>• Identificar as relações entre esporte, mídia e sociedade;</li><li>• Reconhecer as divisões e importâncias dos sistemas que formam o sistema locomotor;</li><li>• Analisar e compreender a relação das danças com a sociedade;</li><li>• Avaliar e identificar a influencia da mídia, relacionadas ao corpo e ao esporte.</li><li>• Conhecer e praticar os jogos de mesa.</li><li>• Discutir e avaliar os benefícios e/ou malefícios trazidos pelos megaeventos esportivos para o Brasil.</li></ul>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1.1 Esportes: Voleibol e mídia.</b> 1.1.2 A relação entre a televisão e o voleibol. 1.1.3 Mudanças no estabelecimento das regras do voleibol. 1.1.4 Fazer esporte ou ser usado pelo esporte. 1.1.5 Influencia da mídia nos esportes e na sociedade.  <b>2.1 Sistema Locomotor Humano.</b> 2.1.1 Nervos

	2.1.3 Ossos 2.1.4 Músculos 2.1.5 A contração muscular
UNIDADE 2	<p><b>2.1 A dança e as relações culturais.</b></p> <p>2.1.1 A dança e suas relações com as culturas dos povos.          2.1.2 Hip-Hop: movimento de resistência ou de consumo          2.1.3 As danças populares das regiões brasileiras.          2.1.4 O forró como identidade cultural nordestina.</p> <p><b>2.2 Corpo estereotipado:</b></p> <p>2.2.1 A influencia da mídia no corpo do adolescente.          2.2.1 Estereótipos no esporte.          2.2.2 Masculinização e femininalização das modalidades esportivas.          2.2.3 Quebrando paradigmas: práticas esportivas mistas.</p>
UNIDADE 3	<p><b>3.1 SISTEMA CARDIO RESPIRATÓRIO</b></p> <p>3.1.2 Respiração          3.1.3 Circulação          3.1.4 As alterações causadas pela atividade física.</p> <p><b>3.2 SISTEMA ENDÓCRINO E ATIVIDADE FÍSICA.</b></p> <p><b>3.3 ATLETISMO</b></p>
UNIDADE 4	<p><b>4. Jogos de Mesa</b></p> <p>4.1 Conhecimento sobre o Xadrez.          4.2 Xadrez como jogo de estratégia.          4.3 Regras e prática do xadrez.          4.3 Variações          4.4 O tênis de mesa: relação com a cultura oriental.          4.5 Regras e prática.          4.6 Outros jogos de mesa.</p> <p><b>5. OS MEGAEVENTOS ESPORTIVOS</b></p> <p>5.1 Impactos positivos e negativos na sociedade brasileira.</p>

### METODOLOGIA DE ENSINO

Utilizar-se-á os seguintes procedimentos metodológicos: aulas expositivas dialogadas, atividades de leitura e escrita acerca dos temas propostos, pesquisas e trabalhos; exibição de filmes, estudos dirigidos; criação de atividades pelos alunos; aulas práticas participativas e inclusivas relacionadas aos temas abordados; tendo o cuidado de estar priorizando os trabalhos em grupos, buscando a criatividade, a cooperação, o relacionamento interpessoal e a criticidade visando a superação da meritocracia, seletividade e do individualismo. Os procedimentos devem ainda ser ações com o intuito de dar aos alunos chances de opinar, discutir, participar e transformar a direção social num processo, dinâmico, consciente e contínuo.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Dentro de uma nova perspectiva de Educação Física onde, a ênfase do ensino está embasada na teoria Crítico Superadora, opta-se por uma avaliação contínua e cumulativa, que leve em consideração os aspectos qualitativos da Cultura Corporal, bem como considerar alguns critérios que possam nortear uma melhor organização do trabalho pedagógico, como por exemplo, a participação (entendida como interesse e compromisso do aluno de fazer a aula, valores atitudinais como cooperação, solidariedade e outros), pontualidade, a produção e o desenvolvimento intelectual e físico. Sendo consideradas todas as atividades (formais ou não) realizadas pelos alunos durante as aulas: Atividades práticas e teóricas realizadas; bem como a participação nos debates e discussões sobre os temas abordados; realização de trabalhos individuais e em grupo; avaliações escritas, estudos dirigidos e apresentação de seminários teóricos e práticos, envolvimento, participação, desenvolvimento de capacidades cognitivas, relacionamento interpessoal.

### Materiais

Bolas (oficiais de cada esporte, de iniciação, e de malabarismo), pinos, fitas, maças, colchonetes, cones, arcos, cordas, jogos de estratégia, jogos de salão, tatame, caixa de som, microfone, redes (vôlei, traves e aro) Quadro de pincel; Notebook, Data Show, Textos; periódicos; Ambientes como quadra, campo, pátio e salas de aula.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A.(orgs). Educação Física na escola. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, p. 141, 2005.

Educação Física / vários autores. – Curitiba: SEED-PR, 2006. –248 p. ISBN: 85-85380-32-2

MACIEIRA, J.A. CUNHA, F.J.P. XAVIER NETO, L.P. Livro didático público: educação física. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012. 95p.: il.

#### Bibliografia Complementar

AVILA, A. B.; OLIVEIRA, P. D. L. de; PEREIRA, L. G. Hip Hop e cultura: revelando algumas ambigüidades. In.: DAMIANI I. R. e SILVA, A. M. Práticas Corporais: experiências em Educação Física para outra formação humana. Volume 3. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005, p. 47-67.

BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ. Vice Presidência de Serviços de Referência e Ambiente. Núcleo de Biossegurança. NUBio. Manual de Primeiros Socorros. Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, 2003. 170p.

Cadernos de Referência do Esporte. Brasília: Fundação Vale, Unesco, 2013.

CAMINADA, E. História da dança: evolução cultural. Rio de Janeiro: Sprint,

1999.

CARVALHO, Y. M. A Relação Saúde/Atividade Física: Subsídios para sua Desmistificação. In.:Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, set./1992.

DAOLIO, J. Educação física e o conceito de cultura. Campinas: Autores Associados, 2004.

FERREIRA, M. S. Aptidão Física e Saúde na Educação Física Escolar: Ampliando o Enfoque. In.:Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, jan./2001. MARCELLINO, N. C. (org.). Repertório de atividades de recreação e lazer. Campinas/SP: Editora Papirus, 2002.

LOVISOLI, H. Atividade Física, educação e saúde. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

RAMOS, J. J. Os exercícios físicos na história e na arte: do homem primitivo aos nossos dias. São Paulo: Ibrasa, 1982.

SILVA, P. C. da C. Capoeira e Educação Física: uma história que dá jogo...primeiros apontamentos sobre suas inter-relações. In.:Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 23, n. 1, p. 131-145, Set. 2001.

SOARES, Carmen Lúcia. Educação Física: Raízes Européias e Brasil. Autores e Associados, Campinas-SP, 1994.

\_\_\_\_\_. Imagens da retidão: a ginástica e a educação do corpo. In: CARVALHO, Y. M. de; RÚBIO, K. (org.). Educação física e ciências humanas. São Paulo: Hucitec, 2001. p. 53-74.

## 8.6. Educação Física III

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Educação Física III

**CURSO:** Técnico em Eletrotécnica (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Anne Karen Cordeiro Salgado/ Davi de Sousa Silva

### EMENTA

Noções básicas de primeiros socorros; Conhecimentos gerais sobre atividade física e sua relação direta com a saúde e qualidade de vida dos indivíduos; Educação Postural; Jogos cooperativos e jogos competitivos, relações com dilemas sociais.

### OBJETIVOS DE ENSINO

## Geral

Compreender as práticas corporais de modo geral e de forma mais ampla, como meios de inclusão social e promoção da saúde. Além de ofertar conhecimentos específicos que serão de grande valia para a formação do indivíduo nos mais distintos aspectos.

## Específicos

- Reconhecer de forma básica os conceitos e procedimentos necessários para prestação de primeiros socorros;
- Compreender e avaliar situações emergenciais onde poderá utilizar os conhecimentos sobre o primeiro atendimento a vítimas, quando não houver pessoa capacitada para fazê-lo;
- Identificar a boa postura nas ações diárias, reconhecendo sua importância para a saúde;
- Praticar atividades que têm como objetivo a prevenção e correção da má postura.
- Compreender o funcionamento do organismo humano em atividade, quais suas fontes de energia e nutrientes necessários para manutenção e melhor desempenho, e os possíveis benefícios e/ou riscos da utilização dos suplementos alimentares e anabolizantes.
- Analisar a relação entre as atividades físicas com a saúde;
- Compreender o equilíbrio energético e suas implicações na saúde;
- Reconhecer, vivenciar e criar jogos competitivos e cooperativos; relacionando sua prática com as relações sociais.
- Conhecer e vivenciar esportes radicais.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1. Noções básicas de primeiros socorros.</b> 1.1 Conceito e definições. 1.2 Avaliações das condições gerais da vítima. 1.3 Procedimentos. 1.4 Asfixia 1.5 Hemorragias e ataques cardíacos. 1.6 Desmaio 1.7 Estado de choque. 1.8 Ferimentos: Picadas, mordeduras e perfurações. 1.9 Entorses e fraturas. 1.10 Choques elétricos. 1.11 Envenenamento e intoxicação. 1.12 Insolação. 1.13 Transporte de vítimas.
UNIDADE 2	<b>2. Atividade física, nutrição e sua relação com a saúde.</b> 2.1 Aspectos gerais da nutrição: nutrientes básicos necessários para o funcionamento e desempenho humano. 2.2 Equilíbrio energético. 2.3 Problemas e distúrbios causados pela desregularão do equilíbrio energético: Obesidade, desnutrição, anorexia e

	<p>vigorexia.</p> <p>2.4 Fontes de energia para a atividade física.</p> <p>2.5 Benefícios da atividade física para a saúde.</p> <p>2.6 Suplementos alimentares e anabolizantes.</p>
UNIDADE 3	<p><b>3.1 Educação postural.</b></p> <p>3.1.1 A boa postura e sua relação com a saúde e a imagem do indivíduo. Anatomia da coluna vertebral.</p> <p>3.1.2 Desvios posturais.</p> <p>3.1.3 Problemas clínicos causados pelos desvios posturais.</p> <p>3.1.4 A postura indicada para as atividades diárias: caminhar, estudar, dormir, dirigir, pegar e carregar objetos entre outras.</p> <p>3.5 Atividade física como meio de correção e prevenção da má postura.</p> <p><b>3.2 Basquete</b></p> <p>3.2.1 Regras, fundamentos e prática.</p> <p>3.2.2 O basquete e as relações sociais de preconceito racial.</p>
UNIDADE 4	<p><b>4. Jogos Cooperativos, jogos competitivos, brincadeiras populares e esportes radicais.</b></p> <p>4.1 A diferença entre jogo e esporte.</p> <p>4.2 Vivenciando jogos competitivos.</p> <p>4.3 Cooperar ou competir: eis a questão.</p> <p>4.4 Criando e vivenciando jogos cooperativos.</p> <p>4.5 Jogos competitivos e cooperativos: paralelo com as relações sociais.</p> <p>4.6 Brincadeiras populares;</p> <p>4.7 Esportes Radicais.</p>

### METODOLOGIA DE ENSINO

Serão desenvolvidas aulas práticas e teóricas abordando os temas propostos de diversas formas: Aulas expositivas; aulas práticas participativas e inclusivas, resumos; pesquisas; estudo e interpretação de textos; Trabalhos dirigidos individuais e em grupos; exibição de filmes; debates; seminários; práticas esportivas, vivências de brincadeiras populares, jogos competitivos e cooperativos; aplicação prática dos conteúdos desenvolvidos.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Seminários teóricos e práticos enfocando os conhecimentos adquiridos. Produção de trabalhos e desenvolvimento de pesquisas individuais e em grupo; resumos e produção de textos. Testes escritos, simulados e exercícios avaliativos. Interesse e participação nas aulas teóricas e práticas. Sempre de forma contínua e cumulativa observando os fatores qualitativos do desempenho dos indivíduos.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro de pincel; Notebook, Data Show, Ambientes como campo, pátio e salas de aula; Apostilas, textos e periódicos, Ginásio poliesportivo; material esportivo em geral: Bolas (oficiais de cada esporte, de iniciação, e de malabarismo), pinos, fitas, maças, colchonetes, cones, arcos, cordas, jogos de estratégia,

jogos de salão, tatame, caixa de som, microfone, redes (vôlei, traves e aro).

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ. Vice Presidência de Serviços de Referência e Ambiente. Núcleo de Biossegurança. NUBio. Manual de Primeiros Socorros. Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, 2003. 170p.

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

Educação Física / vários autores. – Curitiba: SEED-PR, 2006. –248 p. ISBN: 85-85380-32-2

MACIEIRA, J.A. CUNHA, F.J.P. XAVIER NETO, L.P. Livro didático público: educação física. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012. 95p.: il.

### Bibliografia Complementar

AVILA, A. B.; OLIVEIRA, P. D. L. de; PEREIRA, L. G. Hip Hop e cultura: revelando algumas ambigüidades. In.: DAMIANI I. R. e SILVA, A. M. Práticas Corporais: experiências em Educação Física para outra formação humana. Volume 3. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005, p. 47-67.

Cadernos de Referência do Esporte. Brasília: Fundação Vale, Unesco, 2013.

CAMINADA, E. História da dança: evolução cultural. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

CARVALHO, Y. M. A Relação Saúde/Atividade Física: Subsídios para sua Desmistificação. In.: Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, set./1992.

DAOLIO, J. Educação física e o conceito de cultura. Campinas: Autores Associados, 2004.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A.(orgs). Educação Física na escola. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, p. 141, 2005.

FERREIRA, M. S. Aptidão Física e Saúde na Educação Física Escolar: Ampliando o Enfoque. In.: Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, jan./2001. MARCELLINO, N. C. (org.). Repertório de atividades de recreação e lazer. Campinas/SP: Editora Papirus, 2002.

LOVISOLI, H. Atividade Física, educação e saúde. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

RAMOS, J. J. Os exercícios físicos na história e na arte: do homem primitivo aos nossos dias. São Paulo: Ibrasa, 1982.

SILVA, P. C. da C. Capoeira e Educação Física: uma história que dá

jogo...primeiros apontamentos sobre suas inter-relações. In.:Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 23, n. 1, p. 131-145, Set. 2001.

SOARES, Carmen Lúcia. Educação Física: Raízes Européias e Brasil. Autores e Associados, Campinas-SP, 1994.

\_\_\_\_\_. Imagens da retidão: a ginástica e a educação do corpo. In: CARVALHO, Y. M. de; RÚBIO, K. (org.). Educação física e ciências humanas. São Paulo: Hucitec, 2001. p. 53-74.

## 8.7. Arte

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Arte

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Jeremias Silva de Araújo

### EMENTA

Conhecimentos e Expressão em Artes Visuais; Conhecimentos e Expressão em Dança; Conhecimentos e Expressão em Música; Conhecimentos e Expressão em Teatro.

### OBJETIVOS DE ENSINO

#### Geral:

Reconhecer a arte como área de conhecimento autêntico e autônomo, respeitando o contexto sócio-cultural em que está inserida.

#### Específicos:

- Apreciar a arte nas suas diversas formas de manifestação.
- Compreender a arte no processo histórico.
- Proporcionar vivências significativas em arte.
- Caracterizar as diferentes linguagens artísticas.
- Averiguar as diversas manifestações artísticas em suas múltiplas funções.
- Conhecer as produções presentes na realidade local.
- Contextualizar a produção artística.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Eixo temático Conhecimento e Expressão em Artes Visuais:

- Percepção visual e sensibilidade estética: apreciação e análise de imagens e objetos artísticos;
- Movimentos artísticos em artes visuais em diferentes épocas e diferentes culturas: relações entre as artes visuais, seu contexto na história da humanidade e a arte contemporânea;
- Elementos das artes visuais: elementos formais da obra de artes visuais;
- Expressão em artes visuais: elaboração de obras em artes visuais.

Eixo temático Conhecimento e Expressão em Dança:

- Percepção gestual/corporal e sensibilidade estética: análise de produções de dança contemporânea;
- Movimentos artísticos em dança em diferentes épocas e diferentes culturas: contextualização da dança na história da humanidade;
- Elementos da dança: elementos formais da dança;
- Expressão em dança: expressão gestual e corporal.

Eixo temático Conhecimento e Expressão em Música:

- Percepção sonora e sensibilidade estética: os sons em fontes sonoras diversas;
- Movimentos artísticos em música em diferentes épocas e diferentes culturas: contextualização da música na história da humanidade;
- Fundamentos da música: elementos formais da produção musical;
- Expressão musical: execução e interpretação musical.

Eixo temático Conhecimento e Expressão em Teatro:

- Percepção dramática e sensibilidade estética: análise de produções de teatro na atualidade;
- Movimentos artísticos em teatro em diferentes épocas e diferentes culturas: contextualização do teatro na história da humanidade;
- Elementos do teatro: expressão cênica;
- Expressão teatral: expressão corporal e gestual.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

A aula de Arte será ministrada através de exposição oral do conteúdo proposto, com debates dos assuntos trabalhados, de seminários realizados pelos discentes, apreciação, análise através de vídeos e áudios dos assuntos apresentados.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Participação ativa em sala de aula e interação com a turma em atividades conjuntas a partir dos critérios:

- Criação de formas artísticas por meio de poéticas pessoais e/ou coletivas. 25 pontos.
- Estabelecimento de relações com o trabalho de artes produzido por si, por seu grupo e por outros. 50 pontos.
- Conhecimento e apreciação de vários trabalhos e objetos de arte por meio das próprias produções, reflexões e conhecimentos. 25 pontos

Sugestões a partir da observação da realidade local:

- a) *Diário de bordo (caderno de anotações, gravador, etc.);*
- b) *Auto-avaliação (oral escrita ou individual);*
- c) *Entrevista (feita pelo Professor ao longo do ano);*

Aferições conceituais e de termos técnicos (questionários e testes).

## RECURSOS DIDÁTICOS

Livros, cd's, dvd's, televisão, aparelho de som, aparelho de data show, material reciclado, computador.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

Ferrari, Solange dos Santos Utuari. Por toda Parte: volume único / Solange Utuari Ferrari... [ et al.] – 1.ed. – São Paulo: FTD, 2013

### Bibliografia Complementar

BARBARA, Heliodora. O Teatro Explicado aos Meus Filhos. Editora Agir, 1<sup>a</sup> edição. 2008.

LOUREIRO, Alicia Maria Almeida. O Ensino de Música da Escola Fundamental. Editora Papirus, 1<sup>a</sup> edição, 2003.

MARQUES, Isabel A.. Dançando na Escola. Editora Cortez, 1<sup>a</sup> edição, 2003.

PROENÇA, Graça. História da Arte. Editora Ática, 1<sup>a</sup> edição, 1999

## 8.8. História Geral e do Brasil I

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** História Geral e do Brasil I

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Rosemary Ramos Rodrigues

### EMENTA

Conhecimento Histórico: Conceitos; Pré-História; Idade Antiga: Oriente e Ocidente; Idade Média; Início da Idade Moderna.

## OBJETIVOS DE ENSINO

### Geral

- Analisar as diversas manifestações sociais e culturais da humanidade na chamada Pré-História, na Antiguidade, no Medievo e no início do período moderno.

### Específicos

- Discutir os principais conceitos que dão cor e vida à História.
- Discorrer sobre as formas de vida na Pré-História, na Antiguidade, no Medievo e no início do período moderno.
- Analisar as diversas expressões culturais ao longo da história.
- Compreender o surgimento da cidadania, da democracia e da república a partir de contextos históricos específicos.
- Perceber as diferenças e as semelhanças entre os tempos estudados e nosso tempo.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Princípio norteador do conceito de História: conceituação e problematização do tema na atualidade.
- A pré-história e as primeiras Civilizações  
A evolução da espécie humana.  
As comunidades primitivas  
O trabalho e as primeiras descobertas e invenções  
A organização da produção e a divisão social do trabalho
- As formações sociais da Antiguidade: Grécia e Roma  
A organização do trabalho, as relações sociais e as políticas dominantes.  
Os desenvolvimentos técnicos dos povos da Antiguidade.  
A cidadania e a democracia dos gregos.  
A república romana.  
A escravidão como fundamento das relações sociais, econômicas e políticas dominantes na Antiguidade Clássica.  
O racionalismo e o humanismo clássicos.  
As manifestações culturais.
- Do final da Antiguidade aos Tempos Medievais  
A Idade Média: discussão do termo  
A Igreja como pólo de unidade cultural  
A terra como elemento de riqueza e a exploração do trabalho camponês  
Os povos do Oriente: economia e sociedade  
As relações políticas e religiosas  
As inovações técnicas e as manifestações culturais.
- Tempos Modernos, o início  
O humanismo e o Renascimento cultural

A expansão marítima européia  
As reformas religiosas  
“Descoberta” do Novo Mundo

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva e dialogada;
- Aferição do conhecimento prévio do aluno;
- Leitura, análise e interpretação de textos (no sentido mais amplo do termo: em língua vernácula, pintados, imagéticos, fílmicos...);
- Pesquisa temática sobre o conteúdo;
- Pesquisa conceitual;
- Pesquisa temática e de fontes históricas;
- Produção de textos;
- Debate sobre as temáticas abordadas.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- Produção de mini-textos a partir dos conteúdos trabalhados;
- Estudo dirigido em grupo e/ou individual;
- Exposição de grupos sobre temáticas estudadas;
- Avaliação escrita dissertativa;
- Avaliação qualitativa: desempenho e participação das aulas.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Livros
- Documentos escritos
- TV
- DVD
- Computador
- Internet
- Aparelho de som
- Dicionários vernaculares e especializados
- Livros didáticos
- Encyclopédias
- Revistas e jornais

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica:

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História** – das origens do homem à conquista do Novo Mundo, Vol. 1. São Paulo: moderna, 2010.

#### Bibliografia Complementar:

AQUINO e outros. **História das Sociedades**: das Comunidades Primitivas às Sociedades Medievais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2005.

## 8.9. História Geral e do Brasil II

PLANO DE DISCIPLINA	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> História Geral e do Brasil II	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 2ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 h (80 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Rosemary Ramos Rodrigues	
EMENTA	
Período Moderno: Colonização; Século XVIII: Iluminismo, Revolução Industrial, Independência dos Estados Unidos, Revolução Francesa; Século XIX: Ciência, nação e revolução; Brasil: Colônia, Primeiro Reinado, Regência e Segundo Reinado.	
OBJETIVOS DE ENSINO	
<b>Geral</b> Compreender as diversas manifestações sociais da humanidade na chamada modernidade contemporaneidade, com ênfase na História do Brasil.	
<b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apreender os principais conceitos que dão cor e vida à História;</li><li>• Discorrer sobre as formas nos trabalho nos períodos;</li><li>• Analisar as diversas expressões culturais;</li><li>• Compreender a produção histórica das diferenças socioculturais e das exclusões sociais de variada natureza;</li><li>• Perceber as diferenças e as semelhanças entre os tempos estudados e nosso tempo;</li></ul>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ul style="list-style-type: none"><li>□ Princípio norteador anterior a qualquer novo conteúdo: conceituação e problematização do tema na atualidade.</li><li>□ A Modernidade: admirável e aterrador Mundo Novo<ul style="list-style-type: none"><li>O homem é o centro do mundo.</li><li>O alargamento do mundo e a diversidade da América.</li><li>O despovoamento e a colonização da América/Brasil pelo homem branco.</li><li>O doce e o amargo da cana-de-açúcar: escravidão (ameríndia e negra) e o comércio Mundial.</li><li>A tecnologia e seus impactos: a Revolução Industrial.</li></ul></li></ul>	

Indústria, urbanização e novos modos de vida.

- ❑ Novos tempos: a Democracia e a Cidadania na Modernidade

O regime absolutista.

A democracia representativa liberal como crítica e contestação ao regime absolutista:

- ✓ O modelo parlamentarista inglês;
- ✓ O modelo monárquico-constitucional francês;
- ✓ O modelo federalista norte-americano;

Liberalismo e descolonização na América Latina e no Brasil.

O Império brasileiro: os primeiros passos duma nação excludente.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- ❑ Aferição do conhecimento prévio do aluno;
- ❑ Aula expositiva;
- ❑ Leitura, análise e interpretação de textos (no sentido mais amplo do termo: em língua vernácula, pintados, imagéticos, fílmicos...);
- ❑ Pesquisa temática sobre o conteúdo;
- ❑ Pesquisa conceitual;
- ❑ Pesquisa temática e de fontes históricas;
- ❑ Produção de textos;
- ❑ Debate sobre as temáticas abordadas;

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

- ❑ Produção de mini-textos a partir dos conteúdos trabalhados;
- ❑ Estudo dirigido em grupo e/ou individual;
- ❑ Exposição de grupos sobre temáticas estudadas;
- ❑ Avaliação escrita dissertativa;
- ❑ Avaliação qualitativa: desempenho e participação nas aulas.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

- ❑ Livros;
- ❑ Documentos escritos;
- ❑ TV;
- ❑ DVD;
- ❑ Computador;
- ❑ Internet;
- ❑ Aparelho de som;
- ❑ Dicionários vernaculares e especializados;
- ❑ Livros didáticos;
- ❑ Encyclopédias;
- ❑ Revistas e jornais.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica:**

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. Conexões com a História. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; GIANFRANCO, Pasquino. Dicionário de política. 6 ed. Tradução Carmem C. Varriale et al. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. (CD-ROM)

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História das cavernas ao Terceiro Milênio. Vol. 2. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010.

SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. Dicionário de conceitos históricos. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2010.

## 8.10. História Geral e do Brasil III

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** História Geral e do Brasil III

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Fabrício de Sousa Morais

### EMENTA

A organização da sociedade capitalista no século XIX e principalmente no século XX, no mundo e no Brasil. Dentro dessa temporalidade a disciplina também versa sobre: O trabalho em suas várias formas de expressão; A diversidade cultural; A cidadania; As diversas fontes da história; Os diversos sujeitos responsáveis pela sua feitura.

### OBJETIVOS DE ENSINO

#### Geral

- Compreender as diversas manifestações sociais da humanidade na chamada Contemporaneidade, com ênfase na História do Brasil.

#### Específicos

- Apreender os principais conceitos que dão cor e vida à História.
- Discorrer sobre as formas de trabalho nos períodos.
- Analisar as diversas expressões culturais.
- Compreender a produção histórica das diferenças sócio- culturais e das exclusões sociais de variada natureza.
- Perceber as diferenças e as semelhanças entre os tempos estudados e nosso tempo.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Princípio norteador anterior a qualquer novo conteúdo: conceituação e

problematização do tema na atualidade.

- O mundo no Século XIX.
- A Consolidação do Capitalismo no século XIX.
  - O Imperialismo
  - A Segunda Revolução Industrial
  - A partilha da África e da Ásia
  - Os Estados Unidos da América
- O século XX (primeira metade): Nunca fomos tão mortíferos

Contexto Mundial:

Imperialismo na Ásia e na África;  
A Grande Guerra (1914-1918);  
A Revolução Russa e o medo vermelho (1917).

O Brasil e sua República excluente.

O Totalitarismo e a Segunda Guerra (1939-1945).

O mundo do trabalho no Brasil e o Vargasmo.

- O século XX (segunda metade): as várias configurações sociais
  - Guerra Fria
  - Sociedade de consumo e revolução cultural
  - O Brasil e a República, populista?
  - A longa noite da ditadura militar (1964-1985)
  - A Nova República brasileira
- Epílogo: O século XXI
  - Perspectivas de um mundo dito globalizado

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aferição do conhecimento prévio do aluno
- Aula expositiva
- Leitura, análise e interpretação de textos (no sentido mais amplo do termo: em língua vernácula, pintados, imagéticos, filmicos...)
- Pesquisa temática sobre o conteúdo
- Pesquisa conceitual
- Pesquisa temática e de fontes históricas
- Produção de textos
- Debate sobre as temáticas abordadas

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

- Critérios de Avaliação: As avaliações seguirão critérios quantitativos, qualitativos.
- As avaliações serão entendidas de maneira ampla e farão parte do cotidiano em sala de aula, seguindo uma lógica continuada com uma graduação de dificuldade de acordo com cada momento da disciplina.
- As avaliações poderão ter vários formatos, entre eles podemos citar:
  - Produção de textos a partir dos conteúdos trabalhados.
  - Estudo dirigido conceitual.
  - Exposição em grupos sobre as temáticas estudadas.

Avaliação escrita dissertativa e/ou objetiva.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Livros
- Documentos escritos
- TV
- DVD
- Computador
- Internet
- Aparelho de som
- Dicionários vernaculares e especializados
- Livros didáticos
- Enciclopédias
- Revistas e jornais

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História:** da expansão imperialista aos dias atuais. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História das cavernas ao Terceiro Milênio:** do avanço imperialista no século XIX aos dias atuais. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

#### Bibliografia Complementar

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; GIANFRANCO, Pasquino. **Dicionário de política.** 6 ed. Tradução Carmem C. Varriale et al. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. (CD-ROM)

HOBSBAWM, Eric. **A era das revoluções - 1789-1848.** São Paulo: Paz e Terra, 2009.

\_\_\_\_\_. **A era do capital - 1848-1875.** São Paulo: Paz e Terra, 2009.

\_\_\_\_\_. **A era dos impérios - 1875-1914.** São Paulo: Paz e Terra, 2009.

\_\_\_\_\_. **A era dos extremos - O breve século XX.** São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do pensamento social do Século XX.** Tradução Álvaro Cabral e Eduardo Francisco Alves Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

SCHWARCZ, Lilia Moritz (Direção). **Coleção História do Brasil nação.** 5 Volumes. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

SILVA, Alberto da Costa e (coord.). **Crise Colonial e Independência: 1808-1830.** Volume 1.

CARVALHO, José Murilo de (coord.). **A construção nacional: 1830-1889.**

Volume 2.

SCHWARCZ, Lilia Moritz (coord.). **A abertura para o mundo: 1889-1930.**

Volume 3.

GOMES, Angela de Castro (coord.). **Olhando para dentro: 1930-1964.** Volume 4.

REIS, Daniel Aarão (coord.). **Modernização, ditadura e democracia: 1964-2010.** Volume 5.

SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. Dicionário de conceitos históricos. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2010.

## 8.11. Geografia Geral e do Brasil I

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Geografia Geral e do Brasil I

**CURSO:** Técnico em Segurança no Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** José Ronaldo de Lima

### EMENTA

Geografia uma ciência para entender o mundo, desde a primeira natureza como a partir representação do espaço geográfico, enfatizando a dinâmica da natureza nas camadas da litosfera, hidrosfera, atmosfera e biosfera, inserindo-se neste contexto população e as transformações do espaço como resultado dos modos de produção pelos quais a sociedade se organiza para atender suas necessidades de consumo.

### OBJETIVOS DE ENSINO

#### Geral

Proporcionar ao aluno o conhecimento dos elementos naturais, culturais e artificiais que constituem as identidades espaciais, entendendo o espaço como produto das relações socioeconômicas, culturais e de poder, reconhecendo os diferentes contextos geo-históricos.

#### Específicos

- Interpretar geograficamente gráficos, tabelas e mapas e outras fontes documentais que caracterizam os espaços geográficos;
- Identificar as diversas formas de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem;
- Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico levando em consideração aspectos históricos e/ou geográficos;
- Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção;

- Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1. Geografia uma ciência para entender o mundo</b> 1.1 Espaço geográfico 1.2 Localização no espaço 1.3 Medida de tempo no espaço geográfico 1.4 Representações do espaço: construção de mapas 1.5 A linguagem cartográfica
UNIDADE 2	<b>2. A dinâmica da natureza</b> 2.1 A litosfera 2.2 A Terra: estrutura geológica e forma do relevo 2.3 Agentes do relevo 2.4 Solos e rochas 2.5 Fatores climáticos 2.6 Elementos climáticos 2.7 A hidrosfera e seus biomas 2.8 Os grandes biomas terrestres
UNIDADE 3	<b>3. A população mundial</b> 3.1 Os conceitos demográficos 3.2 As fases de crescimento 3.3 As teorias demográficas 3.4 As estruturas populacionais 3.5 As migrações 3.6 A urbanização mundial 3.7 O desenvolvimento sustentável
UNIDADE 4	<b>4. População e território: o Estado-Nação</b> 4.1 Estado-Nação: fronteiras e territórios 4.2 Um mundo em conflitos 4.3 Oriente médio: uma região rica e sem paz
METODOLOGIA DE ENSINO	
Para atingir os objetivos propostos de forma eficaz e contextualizada utilizaremos em nossa prática os seguintes procedimentos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Diagnóstico do conhecimento prévio do aluno;</li> <li>□ Aula expositiva explicativa;</li> <li>□ Leitura, análise e interpretação de textos que abordem temas relevantes.</li> <li>□ Pesquisa temática sobre o conteúdo</li> <li>□ Pesquisa conceitual</li> <li>□ Exibição de filmes e documentários e fontes geo-históricas como revistas, jornais e internet;</li> <li>□ Debate e palestras sobre temáticas e fatos da atualidade.</li> </ul>	

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

As avaliações seguirão critérios qualitativos e quantitativos, ou seja será contínua e abrangente avaliando o crescimento intelectual e do sentimento de cidadania observando-se a participação ativa no decorrer das aulas, a capacidade de trabalhar em equipe e de resolver situações problemas apresentados como também a assiduidade e pontualidade nas aulas, entrega e apresentação de trabalho e seminários assim como o envolvimento nos eventos ambientais, culturais e tecnológicos desenvolvidos ao longo do ano letivo. Nos aspectos quantitativos testes avaliativos, provas escritas e simulados serão instrumentos complementares.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro de pincel; Notebook, Data Show ,filmes, documentários Textos e periódicos.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Fronteiras da globalização**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

AB'SABER, Azis; MENEZES, Cynara. **O que é ser Geógrafo: memórias profissionais de AzisNacibAb'Saber em depoimento a Cynara Menezes**. Rio de Janeiro:Record, 2007.

ANDRADE, Manuel Correia. **Geografia, ciência da sociedade: uma introdução a análise do pensamento geográfico**. Recife: UFPE, 2008.

ATLAS de la tierra: el ser humano. Barcelona: Edebé, 2007.

### Bibliografia Complementar

ADDA, J. **Os problemas da globalização da economia**. Barueri:Manole,2004

SANTOS, M. **A natureza do espaço.Técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 2007.

BONIFACE, P. **Compreender o mundo**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo,2011.

## 8.12. Geografia Geral e do Brasil II

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Geografia Geral e do Brasil II

**CURSO:** Técnico em Segurança no Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2ª

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80aulas)

**DOCENTE:** José Ronaldo de Lima

### EMENTA

O conhecimento dos aspectos gerais do território brasileiro desde a sua constituição e expansão. Com uma abordagem dos aspectos físicos do território e sua ocupação populacional e urbanização. A Organização econômica abordando as atividades primárias, secundárias e terciárias no Brasil.

### OBJETIVOS DE ENSINO

#### Geral

Aplicar os conhecimentos sobre os aspectos naturais do Brasil identificando as diversas características físicas regionais e a interligação das relações da vida humana com as paisagens brasileiras.

#### Específicos

- Transferir e aplicar os conhecimentos básicos a Geografia na caracterização do espaço brasileiro;
- Identificar as diversas formas de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem;
- Reconhecer a função dos recursos naturais nas diversas formas de ocupação e as mudanças provocadas pelas ações humanas;
- Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção;
- Avaliar as relações entre preservação e degradação entendendo o meio ambiente como um patrimônio nacional e responsabilidade de todo brasileiro.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<p><b>1. Aspectos gerais do território brasileiro</b></p> <p>1.1 Brasil: localização e território 1.2 Formação e expansão territorial 1.3 Divisão administrativa e regionalização 1.4 Estrutura geológica e relevo brasileiro 1.5 Os climas do Brasil 1.6 A hidrografia do Brasil 1.7 As formações vegetais brasileiras 1.8 A política ambiental brasileira</p>

UNIDADE 2	<b>2. Ocupação do território brasileiro: População e urbanização</b> 2.1 Caracterização da população brasileira 2.2 Brasil movimentos migratórios 2.3 O histórico da urbanização brasileira 2.4 O processo de urbanização brasileira 2.5 A rede urbana brasileira
UNIDADE 3	<b>3. A organização do espaço econômico e industrialização</b> 3.1 Os períodos históricos do processo de industrialização 3.2 A industrialização e o desenvolvimento econômico 3.3 A concentração espacial das indústrias 3.4 A dispersão industrial e a guerra fiscal 3.5 Os desafios da indústria brasileira no mundo globalizado
UNIDADE 4	<b>4. As atividades primárias e terciárias no Brasil</b> 4.1 O espaço agropecuário brasileiro 4.2 Os recursos minerais do Brasil 4.3 As fontes de energia 4.4 O comércio exterior brasileiro 4.5 Os transportes e as telecomunicações 4.6 Geografia da Paraíba

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Para atingir os objetivos propostos de forma eficaz e contextualizada utilizaremos em nossa prática os seguintes procedimentos:

- ❑ Diagnóstico do conhecimento prévio do aluno;
  - ❑ Aula expositiva explicativa;
  - ❑ Leitura, análise e interpretação de textos que abordem temas relevantes.
  - ❑ Pesquisa temática sobre o conteúdo
  - ❑ Pesquisa conceitual
  - ❑ Exibição de filmes e documentários e fontes geo- históricas como revistas jornais e internet.
  - Debate e palestras sobre temáticas e fatos da atualidade.
- .

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

As avaliações seguirão de forma contínua, abrangente e processual durante todos os bimestres observando-se as atividades realizadas em sala, assiduidade nas aulas e entrega das atividade, capacidade de trabalhar em equipe, princípios de cidadania e envolvimento e participação nos eventos ambientais, culturais e tecnológicos que fazem parte da programação do campus ao longo do ano letivo. Nos aspectos quantitativos, provas escritas e orais, exercícios avaliativos e simulados serão instrumentos complementares do processo.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro de pincel; Notebook, Data Show, documentários, filmes Textos e periódicos.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Fronteiras da globalização**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

AB'SABER, Azis; MENEZES, Cynara. **O que é ser Geógrafo: memórias profissionais de Azis Nacib Ab'Saber em depoimento a Cynara Menezes**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

ANDRADE, Manuel Correia. **Geografia, ciência da sociedade: uma introdução a análise do pensamento geográfico**. Recife: UFPE, 2008.

ROSS, Jurandy. **Ecogeografia do Brasil**. São Paulo: Oficina de textos, 2006.

Atlas Geográfico do Estado Da Paraíba. Secretaria da Educação- Governo do Estado da Paraíba. UFPB. Grafset – p.100, 2004. João Pessoa.

### Bibliografia complementar

GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina** . Rio de Janeiro Paz e Terra 1996.

HURREL, A. (Org). **Os Brics e a ordem global**. São Paulo: FGV, 2009.(FGV de bolso).

## 8.13. Geografia Geral e do Brasil III

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Geografia Geral e do Brasil III

**CURSO:** Técnico em Segurança no trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** José Ronaldo de Lima

### EMENTA

Os modos de produção do primitivo ao capitalismo e a organização do espaço geográfico no colonialismo, neocolonialismo as desigualdades no mundo a partir das D.I.T(Divisão Internacional do Trabalho) As atividades primárias, secundárias e terciárias no mundo globalizado. A compreensão dos grandes problemas contemporâneos como os conflitos étnicos-religiosos, xenofobia, racismo e migrações.

### OBJETIVOS DE ENSINO

**Geral**

Compreender as mudanças ocorridas no espaço geográfico como resultado dos meios de produção comparando geo-historicamente as políticas socioeconômicas em escala local, regional e mundial a partir de uma análise crítica sobre os papéis das técnicas e tecnologias na organização e divisão do trabalho entre as nações e grupos sociais.

**Específicos**

- Identificar os processos econômicos da história da humanidade nas atuais desigualdades entre países ricos e pobres;
- Identificar os países ricos e as regiões menos favorecidas do mundo estabelecendo analogias entre elas;
- Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano;
- Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção;
- Compreender o funcionamento do comércio mundial tanto multilateral quanto dos blocos econômicos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1. O capitalismo e organização do espaço globalizado</b> 1.1 Do capitalismo comercial a Revolução do conhecimento 1.2 As guerras mundiais e o mundo bipolar 1.3 A globalização e os blocos econômicos 1.4 Economia e geopolítica do século XXI
UNIDADE 2	<b>2. O desenvolvimento humano e econômico</b> 2.1 Pobreza e fome no mundo 2.2 As desigualdades entre os gêneros 2.3 As desigualdades no mundo subdesenvolvido 2.4 Os bolsões de pobreza
UNIDADE 3	<b>3. As atividades primárias e secundárias no mundo globalizado</b> 3.1 A agropecuária e o comércio internacional 3.2 Os recursos minerais 3.3 As fontes de energia: renováveis e não renováveis 3.4 A atividade industrial: evolução e distribuição 3.5 Os países de industrialização clássica 3.6 Os países de industrialização planificada – em mudança 3.7 Os novos países industrializados
UNIDADE 4	<b>4. As atividades terciárias e as fronteiras supranacionais</b> 4.1 Os transportes 4.2 Telecomunicações e turismo 4.3 O comércio multilateral 4.4 Os blocos econômicos 4.5 Os organismos financeiros internacionais

## METODOLOGIA DE ENSINO

Para atingir os objetivos propostos de forma eficaz e contextualizada utilizaremos em nossa prática os seguintes procedimentos:

- Diagnóstico do conhecimento prévio do aluno;
- Aula expositiva explicativa;
- Leitura, análise e interpretação de textos que abordem temas relevantes.
- Pesquisa temática sobre o conteúdo
- Pesquisa conceitual
- Exibição de filmes e documentários e fontes geo- históricas como revistas jornais e internet.

Debate e palestras sobre temáticas e fatos da atualidade.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- As Avaliação serão feitas de forma contínua, durante todo o processo adotando critério qualitativos como: Assiduidade, capacidade de trabalhar em equipe, cidadania, seminários, pesquisas e capacidade de resolução de problemas desempenho e participação nas aulas. No aspecto quantitativo serão utilizados testes escritos, simulados ENEM e exercícios avaliativos como instrumentos complementares do processo.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro de pincel; Notebook, Data Show, filmes, documentários, Textos e periódicos.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Fronteiras da globalização**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

AB'SABER, Azis; MENEZES, Cynara. **O que é ser Geógrafo: memórias profissionais de AzisNacibAb'Saber em depoimento a Cynara Menezes**. Rio de Janeiro:Record, 2007.

ANDRADE, Manuel Correia. **Geografia, ciência da sociedade: uma introdução a análise do pensamento geográfico**. Recife: UFPE, 2008.

ATLAS de latierra: el ser humano. Barcelona: Edebé, 2007.

SANTOS, Milton et alii. **Fim de século e globalização**. São Paulo: Hucitec, 2002.

### Bibliografia Complementar

SINGER, P. **Para entender o mundo financeiro**. São Paulo: Contexto,2000.

LEONARDO, M. **O que pensa a china?** São Paulo: Larousse do Brasil,2008.

SISTER, S. (Org) O abc da crise. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2009.

## 8.14. Filosofia I

PLANO DE DISCIPLINA	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Filosofia I	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 1ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 h (80 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Cleyton Leando Galvão	
EMENTA	
A Experiência Filosófica; As origens do pensamento filosófico; A linguagem humana; O trabalho, a alienação e o consumo. A Felicidade enquanto horizonte do viver.	
OBJETIVOS DE ENSINO	
<b>Geral</b> Proporcionar ao aluno um primeiro contato com a filosofia e sua origens sociais e históricas. Compreender os fundamentos do que vem a ser o Humano nas dimensões do fazer e conviver.	
<b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Saber gerar perguntas e respostas propriamente filosóficas;</li><li>✓ Compreender a especificidade da disciplina de Filosofia em meia à Ciência, às Artes, às Religiões e ao Senso Comum;</li><li>✓ Compreender a dimensão do trabalho enquanto elaboração do mundo humano;</li><li>✓ Analisar as diferentes concepções de Felicidade e as inter-relações com a cultura brasileira.</li></ul>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1. A Experiência Filosófica:</b> 1.1 O que é Filosofia? 1.2 Como é que trabalha um filósofo? 1.3 Como são as perguntas filosóficas? 1.4 Respostas filosóficas: totalidade, radicalidade e rigorosidade.
UNIDADE 2	<b>2. As origens da Filosofia:</b> 2.1 A consciência mítica: o que é Mito? 2.2 O nascimento da Filosofia; 2.3 Os primeiros filósofos 2.4 Natureza e Cultura: 2.5 O que é o ser humano? 2.6 O que é cultura?

	2.7 Comportamento humano e animal.
UNIDADE 3	<b>3. Linguagem; Trabalho, alienação e consumo:</b> 3.1 O que é linguagem? 3.2 Pensamento e Cultura; 3.3 Trabalho humano; 3.4 Ócio e negócio; 3.5 O ritmo do trabalho e do consumo.
UNIDADE 4	<b>4. Em Busca da Felicidade:</b> 4.1 O que é ser feliz? 4.2 A felicidade segundo Aristóteles, Epicuro e os Estoicos. 4.3 É impossível ser feliz sozinho? 4.4 Amor erótico, amor fraterno e amor Platônico.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Utilizar-se-á os seguintes procedimentos metodológicos: aulas expositivas dialogadas, atividades de leitura e escrita, textos xerografados para análise, pesquisa em grupo e/ou individual, exibição de filmes e músicas, trabalhos em grupo, estudo dirigido, práticas de produção textual, debates e exercícios contextualizados.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Critérios de Avaliação: As avaliações seguirão critérios qualitativos e quantitativos.

Periodicidade: até três avaliações, dentre qualitativas e quantitativas, ao longo de cada bimestre.

A avaliação qualitativa consistirá em participação, integração e protagonismo do estudante nas aulas;

A Avaliação quantitativa poderá ter os seguintes formatos:

- Produção de textos a partir dos conteúdos trabalhados.
- Estudo dirigido conceitual.
- Exposição em grupos sobre as temáticas estudadas.
- Avaliação escrita dissertativa.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro de pincel; Notebook, Data Show, Textos.

### BILIOGRAFIA

**BÁSICA:**

ARANHA, M.L.; MARTINS, M.H.P. **Filosofando: Introdução à Filosofia.** 5<sup>a</sup> ed. São Paulo, Moderna, 2013.

**COMPLEMENTAR:**

CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à Filosofia: ensino médio.** São Paulo: Ática, 2010.

COTIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos de filosofia.** 2Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MEIER, Celito. **Filosofia:** por uma inteligência da complexidade. Belo Horizonte - MG: Pax, 2014.

**8.15. Filosofia II****PLANO DE DISCIPLINA****COMPONENTE CURRICULAR:** Filosofia II**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)**DOCENTE:** Cleyton Leando Galvão**EMENTA**

O que podemos conhecer?; A Lógica; A busca da verdade; A metafísica da modernidade; Entre o bem e o mal; Podemos ser livres?; Teorias éticas.

**OBJETIVOS DE ENSINO****Geral**

Compreender as diversas dimensões do conhecimento humano e as relações do agir humano na esfera ética.

**Específicos**

- ✓ Dominar as diversas formas de argumentação e sua aplicação no cotidiano;
- ✓ Entender o processo da formação do conhecimento humano e as principais correntes filosóficas em Epistemologia;
- ✓ Repensar as concepções de liberdade e de livre-arbítrio postas no senso comum;
- ✓ Analisar as diversas teorias éticas e situações-limite dos conceitos éticos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****UNIDADE****CONTEÚDO**

UNIDADE 1	<b>1. O que podemos conhecer?</b> 1.1 atos de conhecer; 1.2 modos de conhecer; 1.3 Podemos alcançar a certeza; 1.4 A Lógica: 1.5 Tipos de argumentação; 1.6 Termo e proposição; 1.7 Quadro das oposições.
UNIDADE 2	<b>2. A busca da verdade:</b> 2.1 teoria do conhecimento; 2.2 Platão: o mundo das ideias 2.3 Aristóteles e as quatro causas. 2.4 A metafísica da modernidade: 2.5 racionalismo; 2.6 empirismo.
UNIDADE 3	<b>3. Entre o bem e o mal:</b> 3.1 Os valores; 3.2 Moral e ética; 3.3 Caráter histórico e social da moral; 3.4 Podemos ser livres? 3.5 A liberdade incondicional e livre-arbítrio; 3.6 O que é determinismo?
UNIDADE 4	<b>4. Teorias éticas:</b> 4.1 A reflexão ética grega; 4.2 Ética medieval; 4.3 Ética moderna e iluminista; 4.4 Utilitarismo; 4.5 Ética contemporânea: bioética.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Utilizar-se-á os seguintes procedimentos metodológicos: aulas expositivas dialogadas, atividades de leitura e escrita, textos xerografados para análise, pesquisa em grupo e/ou individual, exibição de filmes e músicas, trabalhos em grupo, estudo dirigido, práticas de produção textual, debates e exercícios contextualizados.

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Critérios de Avaliação: As avaliações seguirão critérios qualitativos e quantitativos.

Periodicidade: até três avaliações, dentre qualitativas e quantitativas, ao longo de cada bimestre.

A avaliação qualitativa consistirá em participação, integração e protagonismo do estudante nas aulas;

A Avaliação quantitativa poderá ter os seguintes formatos:

- Produção de textos a partir dos conteúdos trabalhados.
- Estudo dirigido conceitual.
- Exposição em grupos sobre as temáticas estudadas.
- Avaliação escrita dissertativa.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro de pincel; Notebook, Data Show, Textos.

### BIBLIOGRAFIA

#### BÁSICA:

ARANHA, M.L.; MARTINS, M.H.P. **Filosofando: Introdução à Filosofia.** 5<sup>a</sup> ed. São Paulo, Moderna, 2013.

#### COMPLEMENTAR:

CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à Filosofia: ensino médio.** São Paulo: Ática, 2010.

COTIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos de filosofia.** 2Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

KELLER, Vicente; BASTOS, Cleverson L. **Aprendendo lógica.** 19Ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2011.

MEIER, Celito. **Filosofia:** por uma inteligência da complexidade. Belo Horizonte - MG: Pax, 2014.

## 8.16. Filosofia III

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Filosofia III

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Cleyton Leando Galvão

### EMENTA

Política: para quê? A política normativa; A autonomia da Política; Socialismo e Liberalismo; Ciência, tecnologia e valores; Ciências humanas e Ciências da Natureza; Estética: introdução conceitual; Arte como forma de pensamento; A

significação na arte.

## OBJETIVOS DE ENSINO

### Geral

Compreender as formas e as relações entre Política e Poder, a Ciência e a Arte ao longo da história da Filosofia.

### Específicos

- ✓ Analisar as diferentes concepções na Filosofia Política Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea;
- ✓ Identificar os problemas relacionados entre a Política e o Poder;
- ✓ Reconhecer a influência da Ciência e da Tecnologia no cotidiano;
- ✓ Resignificar a relação da Arte com a vida.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1. Política: para quê?</b> 1.1 Poder e força; 1.2 Estado e poder; 1.3 Democracia e Totalitarismo; 1.4 A política normativa; 1.5 A democracia grega; 1.6 Os sofistas e a retórica; - Platão e Aristóteles sobre a Democracia; 1.7 Política medieval.
UNIDADE 2	<b>2. A autonomia da Política:</b> 2.1 Maquiavel; 2.2 Hobbes; 2.3 Locke; 2.4 Rousseau; 2.5 Socialismo e Liberalismo; 2.6 Socialismo utópico e científico; anarquismo; 2.7 Liberdade ou igualdade? Liberalismo hoje.
UNIDADE 3	<b>3. Ciência, tecnologia e valores:</b> 3.1 O senso comum; 3.2 Método científico; 3.3 Comunidade científica; 3.4 Ciência e política; 3.5 Ciência medieval: razão x fé; 3.6 Ciência moderna; 3.7 Método experimental.
UNIDADE 4	<b>4. Estética: introdução conceitual:</b> 4.1 O belo e o feio: questão do gosto; 4.2 Atitude estética; 4.3 Arte como forma de pensamento;

- |  |   |
|--|---|
|  | 4.4 A arte como conhecimento intuitivo;<br>4.5 Funções da arte;<br>4.6 A significação na arte;<br>4.7 Forma e conteúdo;<br>4.8 Arte no mundo contemporâneo. |
|--|---|

### METODOLOGIA DE ENSINO

Utilizar-se-á os seguintes procedimentos metodológicos: aulas expositivas dialogadas, atividades de leitura e escrita, textos xerografados para análise, pesquisa em grupo e/ou individual, exibição de filmes e músicas, trabalhos em grupo, estudo dirigido, práticas de produção textual, debates e exercícios contextualizados.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

**Critérios de Avaliação:** As avaliações seguirão critérios qualitativos e quantitativos.

**Periodicidade:** até três avaliações, dentre qualitativas e quantitativas, ao longo de cada bimestre.

A avaliação qualitativa consistirá em participação, integração e protagonismo do estudante nas aulas;

A Avaliação quantitativa poderá ter os seguintes formatos:

- Produção de textos a partir dos conteúdos trabalhados.
- Estudo dirigido conceitual.
- Exposição em grupos sobre as temáticas estudadas.
- Avaliação escrita dissertativa.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro de pincel; Notebook, Data Show, Textos.

### BIBLIOGRAFIA

#### **BÁSICA:**

ARANHA, M.L.; MARTINS, M.H.P. **Filosofando: Introdução à Filosofia.** 5<sup>a</sup> ed. São Paulo, Moderna, 2013.

#### **COMPLEMENTAR:**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de filosofia.** 2Ed. São Paulo: Moderna, 1999.

CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à Filosofia: ensino médio.** São Paulo: Ática, 2010.

COTIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos de filosofia.** 2Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MEIER, Celito. **Filosofia:** por uma inteligência da complexidade. Belo Horizonte - MG: Pax, 2014.

## 8.17. Sociologia I

PLANO DE DISCIPLINA	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Sociologia I	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 1ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 h (80 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Vilson Cesar Schenato	
EMENTA	
<p>A introdução ao pensamento sociológico possibilita a compreensão da sociedade humana e os diferentes aspectos da realidade social, as complexidades das teias de relações que os seres humanos tecem entre si. A ruptura do conhecimento de senso comum através do conhecimento sociológico e o entendimento da sociologia enquanto ciência, trazendo o contexto histórico, o seu surgimento, bem como a importância do pensar sociológico e a especificidade do conhecimento gerado nas ciências sociais para compreensão do comportamento humano. Os principais teóricos da sociologia e porque são considerados clássicos, de onde se desdobram os principais abordagens sociológicas e conceitos, tais como: socialização, interação Social e as questões referentes à institucionalização social e a interação dialética entre indivíduo e sociedade. Trabalho, globalização, desempregos, classes sociais, desigualdades sociais e as questões referentes à compreensão da realidade social brasileira. Identidades sociais e culturais.</p>	
OBJETIVOS DE ENSINO	
<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ Introduzir ao pensamento sociológico e de forma geral as suas principais abordagens teóricas.</li><li>□ Compreender os diferentes aspectos da vida em sociedade, auxiliando no desenvolvimento de uma consciência crítica, ética e de respeito das diversidades culturais.</li><li>□ Permitir aos educandos o acesso e construção do conhecimento crítico e problematizador das noções de senso comum através do exercício da imaginação sociológica, habilitando-os para o exercício pleno da cidadania.</li><li>□ Promover debates acerca das questões sociais contemporâneas, das dinâmicas sociais, culturais e políticas e dos dilemas da vida social cotidiana.</li></ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ <i>Apresentar o contexto histórico de surgimento da Sociologia e a sua legitimidade enquanto ciência da Sociedade.</i></li><li>□ <i>Compreender a realidade social desnaturalizando-a por meio do diálogo entre os principais paradigmas sociológicos com o senso comum.</i></li><li>□ Expor e entender as principais abordagens teórico-sociais dos clássicos da sociologia: Karl Marx, Max Weber e Émile Durkheim.</li><li>□ Entender como funciona a interação indivíduo-sociedade por meio do processo de socialização.</li></ul>	

- Abordar o funcionamento, as regras e a permanência das diferentes instituições sociais.
- Compreender as transformações globais e nos estados nacionais, no mundo do trabalho impulsionadas pelas mudanças na ordem sócio-econômica.
- Debater as desigualdades sociais existentes, as formas de estratificação social e as especificidades da sociedade brasileira.
- Entender como são construídas as identidades sociais, culturais na relação de pertencimento ao seu grupo e na interação com os outros.
- Oferecer aos estudantes um percurso de estudos e reflexões que lhes permita, ao final da disciplina aproximar-se dos pressupostos analíticos da sociologia, conceitos, noções, métodos de pesquisa e temáticas a serem debatidas referentes às questões sociais contemporâneas por meio de um olhar crítico e questionador.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **I UNIDADE – Introdução à sociologia**

- A Sociologia no Ensino Médio: objetivo e importância.
- O estudo da Sociologia: contexto histórico e a consolidação enquanto ciência.
- A diferença entre o conhecimento de senso comum e a ciência social.
- A sociedade humana: Os processos de socialização e como nos tornamos seres sociais.
- A produção social do conhecimento.
- A sociologia: conceito e objeto de estudo.
- Intereração indivíduo-Sociedade: o indivíduo, sua história e a sociedade.

### **II UNIDADE – A Sociologia clássica e a abordagem das instituições sociais.**

- Karl Marx, sua interpretação da sociedade capitalista e os conceitos de alienação, classe social, luta de classes, exploração e mais-valia.
- Max Weber sua compreensão da sociedade e os seus conceitos de ação social (tradicional, afetiva, racional com relação à valores, racional com relação à fins), dominação (carismática, tradicional e racional-legal) e poder.
- Emile Durkheim e como a ordem social se mantém. Os conceitos de coesão social, integração social, fato social, coerção e instituições sociais.
- As instituições sociais, as suas regras e os indivíduos: A instituição Escolar, Instituição familiar, Estado, Empresa e Instituição Religiosa.

### **III UNIDADE - Trabalho e sociedade: o trabalho na perspectiva contemporânea**

- Trabalho nas diferentes sociedades.
- Trabalho na sociedade moderna capitalista.
- Trabalho e desigualdades
- Capitalismo e Socialismo
- O jovem, mercado de trabalho e desemprego

### **IV UNIDADE – Globalização e identidades sociais e culturais**

- Globalização, neoliberalismo e desigualdades
- Identidades e diferenças
- Identidade no debate da Sociologia
- Identidades e juventude

## METODOLOGIA DE ENSINO/INTEGRAÇÃO

Será exposto o conteúdo de forma verbal, através de debates, meios audiovisuais, palestras, trabalhos em grupo, e pesquisas realizadas pelos próprios alunos. Buscar-se-á diálogo com outras disciplinas como a história e a geografia, assim como partir da realidade dos educandos para pautar nossas experiências no processo de ensino-aprendizagem. As aulas terão como base as leituras prévias e interpretação dos textos por parte dos alunos, de modo que a qualificar a discussão sobre a temática da aula. Além disso, serão realizadas atividades individualmente ou em grupo, tais como: estudos e discussões e textos, apresentações orais e escritas, trabalhos e estudos dirigidos, realização de pesquisas (bibliográficas e de campo), resolução de exercícios.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação aqui é entendida enquanto um processo contínuo, que auxilia o docente para reelaborar sua postura e sua didática frente aos educandos de cada classe. Portanto será um instrumento eficaz para levantar o nível de aprendizado dos alunos. Os meios de avaliação serão os seguintes: a produção de textos dissertativos, a realização de seminários e outros exercícios individuais e/ou coletivos, avaliações individuais com questões objetivas e argumentativas.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Livros didáticos. Sendo necessário 1 (um) livro didático por aluno.
- Leituras e análises de texto;
- Letras e música, poemas e textos em geral;
- Quadro branco, pincéis ou canetas apropriadas;
- Data-show;
- Computador;
- Micro-sistem;
- TV/DVD/TV Pendrive;
- Projeção de filmes e vídeos diversos (inclusive do Youtube).
- Consulta a demais referências a serem indicadas (livros, textos, revistas, jornais, internet, etc.).
- Esporadicamente podem acontecer palestras de colegas sobre temáticas relacionadas à aula.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo, Editora Saraiva: 2010.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia: Série Brasil. São Paulo, Editora Ática, 2004.

### Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Luiz Fernandes; COSTA, R.C. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro, Ed. Imperial Novo Milênio, 2013.

- ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BOTTOMORE, T. e NISBET, R., História da análise sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.
- COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. Ed. Moderna, 1ª edição, São Paulo, 1987.
- DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Nacional, 1984.
- \_\_\_\_\_, Émile. A divisão social do trabalho. Lisboa: presença, 1984.
- WEBER, Max. Economia e Sociedade: Fundamentos da sociologia compreensiva. Vol. Editora UNB. Brasília, 1991.
- \_\_\_\_\_, Max. Ensaios de sociologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- MARX, K. O Capital: crítica da economia política. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- \_\_\_\_\_, K. EMGELS, F. Manifesto do Partido Comunista. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- MARCELLINO, Nelson C. (org) Introdução às Ciências Sociais, 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1988.
- \_\_\_\_\_, Karl. Prefácio da “Contribuição à crítica da economia política”. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. A ideologia alemã: e outros escritos. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.
- QUINTANEIRO, Tania. Um Toque de Clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

## 8.18. Sociologia II

PLANO DE DISCIPLINA
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Sociologia II
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)
<b>SÉRIE:</b> 2ª
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 h (80 aulas)
<b>DOCENTE:</b> Vilson Cesar Schenato
EMENTA
A introdução ao pensamento sociológico possibilita a compreensão da sociedade humana e os diferentes aspectos da realidade social, as complexidades das teias de relações que os seres humanos tecem entre si. Os principais teóricos da sociologia e as suas interpretações sobre a sociedade modernas. Minorias sociais, relações de poder, discriminação e preconceitos. O Estado Moderno, a política e as relações de poder. As relações público-privado, a democracia e cidadania no Brasil. Os movimentos sociais e as reivindicações de direitos. Os direitos humanos universais e no Brasil.
OBJETIVOS DE ENSINO

## Geral

- ❑ Apresentar de forma geral o pensamento sociológico suas principais abordagens teóricas.
- ❑ Compreender os diferentes aspectos da vida em sociedade, auxiliando no desenvolvimento de uma consciência crítica, ética e de respeito das diversidades sociais e culturais.
- ❑ Permitir aos educandos o acesso e construção do conhecimento crítico e problematizador das noções de senso comum através do exercício da imaginação sociológica, habilitando-os para o exercício pleno da cidadania.
- ❑ Promover debates acerca das questões sociais contemporâneas, das dinâmicas sociais, culturais e políticas e dos dilemas da vida social cotidiana.

## Específicos

- ❑ Apresentar o contexto histórico de surgimento da Sociologia e a sua legitimidade enquanto ciência da Sociedade.
- ❑ Compreender a realidade social desnaturalizando-a, por meio do diálogo entre os principais paradigmas sociológicos com o senso comum.
- ❑ Expor e entender as principais abordagens teórico-sociais dos clássicos da sociologia: Karl Marx, Max Weber e Émile Durkheim.
- ❑ Compreender as transformações globais e nos estados nacionais, no mundo do trabalho impulsionadas pelas mudanças na ordem sócio-econômica.
- ❑ Debater as desigualdades sociais existentes, as formas de estratificação social e as especificidades da sociedade brasileira.
- ❑ Entender a formação do Estado Moderno e os fundamentos da democracia.
- ❑ Refletir sobre os desafios para o exercício da democracia e cidadania no Brasil.
- ❑ Debater sobre os direitos humanos, direitos de cidadania e os movimentos sociais revindicadores de direitos.
- ❑ Oferecer aos estudantes um percurso de estudos e reflexões que lhes permita, ao final da disciplina aproximar-se dos pressupostos analíticos da sociologia, conceitos, noções, métodos de pesquisa e temáticas a serem debatidas referentes às questões sociais contemporâneas por meio de um olhar crítico e questionador.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **UNIDADE – Minorias Sociais e tolerância à diversidade sociocultural.**

- Preconceito e discriminação racial.
- O mito da democracia racial no Brasil.
- Etnocentrismo.
- As minorias sociais e as relações de poder.
- A produção social das identidades e das diferenças.
- O respeito às diferenças sociais e à diversidade cultural.

### **II UNIDADE – Poder, política e Estado**

- O Estado Moderno.
- O poder e o Estado.
- Poder, política e Estado no Brasil.
- A democracia no Brasil.

### **III UNIDADE – Direitos, cidadania e movimentos sociais**

- Direitos e cidadania.
- Os movimentos sociais.
- Direitos e cidadania no Brasil.
- Os movimentos sociais no Brasil.

### **IV UNIDADE – Direitos Humanos**

- Antecedentes históricos, conceito e significados.
- A Declaração Universal dos Direitos Humanos.
- Os direitos humanos no Brasil.
- Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).
- Lei Maria da Penha
- Estatuto do Idoso.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Será exposto o conteúdo de forma verbal, através de debates, meios audiovisuais, palestras, trabalhos em grupo, e pesquisas realizadas pelos próprios alunos. Buscar-se-á diálogo com outras disciplinas como a história e a geografia, assim como partir da realidade dos educandos para pautar nossas experiências no processo de ensino-aprendizagem. As aulas terão como base as leituras prévias e interpretação dos textos por parte dos alunos, de modo que a qualificar a discussão sobre a temática da aula. Além disso, serão realizadas atividades individualmente ou em grupo, tais como: estudos e discussões e textos, apresentações orais e escritas, trabalhos e estudos dirigidos, realização de pesquisas (bibliográficas e de campo), resolução de exercícios.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

A avaliação aqui é entendida enquanto um processo contínuo, que auxilia o docente para reelaborar sua postura e sua didática frente aos educandos de cada classe. Portanto será um instrumento eficaz para levantar o nível de aprendizado dos alunos. Os meios de avaliação serão os seguintes: a produção de textos dissertativos, a realização de seminários e outros exercícios individuais e/ou coletivos, avaliações individuais com questões objetivas e argumentativas.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

- Livros didáticos. Sendo necessário 1 (um) livro didático por aluno.
- Leituras e análises de texto;
- Letras e música, poemas e textos em geral;
- Quadro branco, pincéis ou canetas apropriadas;
- Data-show;
- Computador;
- Micro-sistem;
- TV/DVD/TV Pendrive;
- Projeção de filmes e vídeos diversos (inclusive do Youtube).
- Consulta a demais referências a serem indicadas (livros, textos, revistas, jornais, internet, etc.).

Esporadicamente podem acontecer palestras de colegas sobre temáticas

relacionadas à aula.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo, Editora Saraiva: 2010.

OLIVEIRA, Périco Santos de. Introdução à Sociologia: Série Brasil. São Paulo, Editora Ática, 2004.

### Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Luiz Fernandes; COSTA, R.C. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro, Ed. Imperial Novo Milênio, 2013.

ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BOTTOMORE, T. e NISBET, R., História da análise sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.

COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. Ed. Moderna, 1<sup>a</sup> edição, São Paulo, 1987.

DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Nacional, 1984.

\_\_\_\_\_, Émile. A divisão social do trabalho. Lisboa: presença, 1984.

WEBER, Max. Economia e Sociedade: Fundamentos da sociologia comprensiva. Vol. Editora UNB. Brasília, 1991.

\_\_\_\_\_, Max. Ensaios de sociologia. 5<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

MARX, K. O Capital: crítica da economia política. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

\_\_\_\_\_, K. EMGELS, F. Manifesto do Partido Comunista. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

MARCELLINO, Nelson C. (org) Introdução às Ciências Sociais, 2<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Papirus, 1988.

\_\_\_\_\_, Karl. Prefácio da “Contribuição à crítica da economia política”. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. A ideologia alemã: e outros escritos. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.

QUINTANEIRO, Tania. Um Toque de Clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

## **8.19. Sociologia III**

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Sociologia III	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 3ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 h (80 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Vilson Cesar Schenato	
<b>EMENTA</b>	
A introdução ao pensamento sociológico possibilita a compreensão da sociedade humana e os diferentes aspectos da realidade social, as complexidades das teias de relações que os seres humanos tecem entre si. Os principais teóricos da sociologia e as suas interpretações sobre a sociedade modernas. O diálogo entre sociologia e antropologia social nos contempla com questões referentes aos conceitos de cultura, cultura popular, cultura erudita, indústria cultural, ideologia, relações de gênero, identidade e alteridade. A mudança social nos seus aspectos macrossociais, bem como as abordagens das dinâmicas cotidianas e dos espaços microssociais. Reflexões acerca de situações vivenciadas no cotidiano relacionando com as contradições e problemáticas da sociedade brasileira atual e da juventude na contemporaneidade. Os jovens e as diversas temáticas sociológicas contemporâneas que os envolvem.	
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>	
<b>Geral</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Apresentar as principais noções e conceitos sociológicos.</li><li><input type="checkbox"/> Compreender os diferentes aspectos da vida em sociedade, auxiliando no desenvolvimento de uma consciência crítica, ética e de respeito das diversidades culturais.</li><li><input type="checkbox"/> Permitir aos educandos o acesso e construção do conhecimento crítico e problematizador das noções de senso comum através do exercício da imaginação sociológica, habilitando-os para o exercício pleno da cidadania.</li><li><input type="checkbox"/> Promover debates acerca das questões sociais contemporâneas, das dinâmicas sociais, culturais e políticas e dos dilemas da vida social cotidiana.</li><li><input type="checkbox"/> Possibilitar a compreensão das mudanças sociais e dos temas recentes a respeito da juventude.</li></ul>	
<b>Específicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Refletir sobre a realidade social por meio do instrumental clássico da sociologia, atentando para as especificidades da realidade brasileira.</li><li><input type="checkbox"/> Compreender as definições do conceito de cultura e os debates entre cultura erudita e cultura popular.</li><li><input type="checkbox"/> Refletir criticamente a respeito da indústria cultural, dos meios de</li></ul>	

comunicação de massa e do consumismo exacerbado.

- ❑ Abordar a conservação e transformação da sociedade.
- ❑ Entender o papel dos movimentos sociais na transformação da sociedade.
- ❑ Entender como são construídas as identidades sociais, culturais na relação de pertencimento ao seu grupo e na interação com os outros.
- ❑ Fazer debates qualificados pela sociologia em torno de temáticas contemporâneas que envolvem a juventude.
- ❑ Oferecer aos estudantes um percurso de estudos e reflexões que lhes permita, ao final da disciplina aproximar-se dos pressupostos analíticos da sociologia, conceitos, noções, métodos de pesquisa e temáticas a serem debatidas referentes às questões sociais contemporâneas por meio de um olhar crítico e questionador.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **I UNIDADE – Direitos, Cultura e ideologia**

- Cultura, conceitos e definições.
- Cultura e ideologia.
- Cultura popular e cultura erudita.
- Cultura e indústria cultural no Brasil.
- Indústria cultural e consumismo.
- Papel da mídia no mundo globalizado.

### **II UNIDADE – Mudança Social**

- Terceirização, trabalho e educação
- A questão da terra no Brasil
- Religiosidade e juventude no século
- A juventude e os movimentos contraculturais.

### **III UNIDADE – Temáticas contemporâneas relacionadas à juventude I**

- As diversas faces da violência humana
- Drogas: da legalização ao combate à violência.
- Sexualidade e relações de gênero.
- Polêmicas sobre métodos anticoncepcionais e o aborto
- Gravidez na adolescência.

### **IV UNIDADE – Temáticas contemporâneas relacionadas à juventude II**

- Juventude e as redes sociais
- As diferentes identidades juvenis
- A juventude e a formação profissional
- A participação política dos jovens
- O futuro na visão dos jovens: Trajetórias sociais e projetos de vida

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Será exposto o conteúdo de forma verbal, através de debates, meios audiovisuais, palestras, trabalhos em grupo, e pesquisas realizadas pelos próprios alunos. Buscar-se-á diálogo com outras disciplinas como a história e a geografia, assim como partir da realidade dos educandos para pautar nossas experiências no processo de ensino-aprendizagem. As aulas terão como base as leituras prévias e interpretação dos textos por parte dos alunos, de modo que a qualificar a discussão sobre a temática da aula. Além disso, serão realizadas atividades individualmente ou em grupo, tais como: estudos e discussões e textos, apresentações orais e escritas, trabalhos e estudos dirigidos, realização de pesquisas (bibliográficas e de campo), resolução de exercícios.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação aqui é entendida enquanto um processo contínuo, que auxilia o docente para reelaborar sua postura e sua didática frente aos educandos de cada classe. Portanto será um instrumento eficaz para levantar o nível de aprendizado dos alunos. Os meios de avaliação serão os seguintes: a produção de textos dissertativos, a realização de seminários e outros exercícios individuais e/ou coletivos, avaliações individuais com questões objetivas e argumentativas.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Livros didáticos. Sendo necessário 1 (um) livro didático por aluno.
- Leituras e análises de texto;
- Letras e música, poemas e textos em geral;
- Quadro branco, pincéis ou canetas apropriadas;
- Data-show;
- Computador;
- Micro-sistem;
- TV/DVD/TV Pendrive;
- Projeção de filmes e vídeos diversos (inclusive do Youtube).
- Consulta a demais referências a serem indicadas (livros, textos, revistas, jornais, internet, etc.).
- Esporadicamente podem acontecer palestras de colegas sobre temáticas relacionadas à aula.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica:

TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo, Editora Saraiva: 2010.

OLIVEIRA, Périco Santos de. Introdução à Sociologia: Série Brasil. São Paulo, Editora Ática, 2004.

### Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, Luiz Fernandes; COSTA, R.C. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro, Ed. Imperial Novo Milênio, 2013.

ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

- BOTTOMORE, T. e NISBET, R., História da análise sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.
- COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. Ed. Moderna, 1ª edição, São Paulo, 1987.
- DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Nacional, 1984.
- \_\_\_\_\_, Émile. A divisão social do trabalho. Lisboa: presença, 1984.
- WEBER, Max. Economia e Sociedade: Fundamentos da sociologia compreensiva. Vol. Editora UNB. Brasília, 1991.
- \_\_\_\_\_, Max. Ensaios de sociologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- MARX, K. O Capital: crítica da economia política. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- \_\_\_\_\_, K. EMGELS, F. Manifesto do Partido Comunista. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- MARCELLINO, Nelson C. (org) Introdução às Ciências Sociais, 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1988.
- \_\_\_\_\_, Karl. Prefácio da “Contribuição à crítica da economia política”. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. A ideologia alemã: e outros escritos. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.

## 8.20. Química I

PLANO DE DISCIPLINA
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Química I
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)
<b>SÉRIE:</b> 1ª
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 h (80 aulas)
<b>DOCENTE:</b> Amarílio do Nascimento Moraes Filho
<b>EMENTA</b>
Matéria e Energia, Estrutura atômica, classificação periódica, ligação química, funções inorgânicas, reações inorgânicas, cálculos químicos e estequiométrico.
<b>COMPETÊNCIAS</b>
Descrever as características e propriedades da matéria do ponto de vista microscópico.
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>
<b>Gerais</b> A integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação , e o de ter uma visão de totalidade – pelo próprio modo como a natureza se comporta e a vida se processa;
Estimular a observação e compreensão da realidade em que vivemos , adquirindo

assim, uma compreensão de mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo integrante e participativo do Universo;

Buscar a consciência e a criticidade necessárias para entender a influência que sofremos e provocamos no Meio;

Perceber que a Química participa do desenvolvimento científico-tecnológico.

### Específicos

Compreender que os modelos teóricos são construções humanas para explicar o fenômeno. Compreender que diferentes modelos explicam diferentes realidades. Compreender que a utilização de um modelo está relacionado ao que ele consegue explicar;

Discutir e utilizar a periodicidade química dos elementos para compreender suas estruturas e reatividades;

Discutir e interpretar as interações entre átomos, moléculas e suas estruturas, relacionando-as com as propriedades da matéria. Compreender as relações entre as interações inter- e intramolecular e as propriedades da matéria;

Compreender as reações químicas e realizar cálculos estequiométricos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Matéria e Energia
2. Estrutura atômica
3. Classificação periódica
4. Ligações químicas
5. Funções Inorgânicas
6. Reações inorgânicas
7. Cálculos químicos
8. Fórmulas químicas
9. Estequiometria

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Pesquisa em artigos, livros e textos de apoio;
- Quadro branco e pincel;
- Projetor multimídia.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Serão realizadas avaliações de acordo com o calendário estabelecido pelo IFPB, aplicando avaliações escritas, realizações de seminários e produção de relatórios.

Avaliação qualitativa considerando assiduidade, participação nas aulas e comportamento disciplinar.

## **RECURSOS DIDÁTICOS**

- Sala de Aula;
- Data show;
- Laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Bibliografia Básica**

FONSECA, Martha Reis, **Química**, Vol 1, Ática, 2014

### **Bibliografia Complementar**

FELTRE, Ricardo, **Química**, Vol 1, Moderna, 2004;

PERUZO, F.M; CANTO, E.L. **Química na Abordagem do Cotidiano. 4º vol.** – São Paulo. Moderna 2011. Vol 1 Química Geral e Inorgânica

## **8.21. Química II**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Química II

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2ª

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Amarílio do Nascimento Morais Filho

### **EMENTA**

Soluções, Propriedades coligativas, Termoquímica, Cinética química, Equilíbrio químico, Equilíbrio iônico, Eletroquímica, Radioatividade.

### **COMPETÊNCIAS**

Compreender conceitos físicos aplicados as reações químicas.

### **OBJETIVOS DE ENSINO**

#### **Gerais**

Definir a química e reconhecer o seu papel na sociedade;

Contextualizar e analisar o papel da química na sociedade pelas suas implicações sociais, culturais e tecnológicas;

Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica;

Reconhecer e propor soluções de um problema relacionado à química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.

### **Específicos**

Perceber a existência de diferentes tipos de soluções e a diversidade na utilização delas na prática. Quantificar a concentração das soluções.

Compreender os efeitos da adição de solutos não-voláteis no comportamento dos solventes líquidos;

Perceber que a troca de calor nas reações químicas, auxiliam na compreensão de fatos observados no dia-a-dia;

Introduzir a dinâmica do tratamento teórico-prático na cinética química;

Discutir questões relacionadas à natureza e espontaneidade das interações químicas na sua relação com a reatividade das substâncias.

Aplicar o conhecimento químico abordando o manuseio e o descarte de substâncias e resíduos químicos gerados no laboratório;

Compreender os processos de oxidação e redução e as participações no funcionamento das baterias e da eletrólise.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Soluções
2. Propriedades coligativas
3. Termoquímica
4. Cinética química
5. Equilíbrio químico
6. Equilíbrio iônico
7. Eletroquímica
8. Radioatividade

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas;

Pesquisa em artigos, livros e textos de apoio;

Quadro branco e pincel;

Projetor multimídia.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Serão realizadas avaliações de acordo com o calendário estabelecido pelo IFPB, aplicando avaliações escritas, realizações de seminários e produção de relatórios.

## **RECURSOS DIDÁTICOS**

- Aulas expositivas;
- Pesquisa em artigos, livros e textos de apoio;
- Quadro branco e pincel;
- Projetor multimídia.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Bibliografia Básica:**

Fonseca, Martha Reis, **Química**, Vol 2, Ática, 2014

### **Bibliografia Complementar:**

Feltre, Ricardo, **Química**, Vol 2, Moderna, 2004;

PERUZO, F.M; CANTO, E.L. **Química na Abordagem do Cotidiano**. 4º vol. – São Paulo. Moderna 2011. Vol 2 Físico-Química.

## **8.22. Química III**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Química III

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3ª

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Helio Rodrigues de Brito

### **EMENTA**

A disciplina de Química Orgânica ministrada nos 3º anos dos Cursos Técnicos Integrados, visa estudar a diversidade de funções da química orgânica e contextualizá-las no nosso dia a dia, para uma melhor compreensão e aprendizagem.

### **OBJETIVOS DE ENSINO**

**Geral**

- Fomentar nos educandos, o aprendizado da química orgânica e consequentemente uma melhor aplicação no seu dia a dia.

**Específicos**

- Identificar entre os diversos compostos orgânicos, as cadeias carbônicas abertas e fechadas e classificá-las.
- Identificar e nomear cada composto orgânico de acordo com a nomenclatura IUPAC.
- Diferenciar os vários tipos de Isomeria e classificá-las.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Classificação dos átomos de carbonos.
2. Classificação das Cadeias Carbônicas.
3. Nomenclatura dos Compostos Orgânicos:
  - Hidrocarbonetos
  - Funções Oxigenadas:
  - Álcool, Fenol, Éter, Aldeído, Cetona, Ácido Carboxílico, Éster, Anidrido.
  - Funções Nitrogenadas:
  - Amina, Amida, Nitrila, Nitrocomposto,
  - Funções Mistas
4. Isomeria Plana;
5. Isomeria Espacial (Geométrica e Óptica);
6. Reações Orgânicas (Substituição e Adição).

**METODOLOGIA DE ENSINO**

- A metodologia a ser trabalhada será através de aulas expositivas, filmes, apostilas, trabalhos de pesquisa e aulas práticas quando possível.

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Avaliações escritas através de testes objetivos e subjetivos.
- Trabalhos de pesquisa individual ou em equipe.
- Chamadas ao quadro branco para resolver questões de exercícios.
- Seminários
- Avaliações de trabalhos apresentados na SEMATEC

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro branco, pincel para quadro branco, data show, papel para confecção de apostilas e aulas práticas quando possível.

**BIBLIOGRAFIA**

**Bibliografia Básica:**

REIS, Martha. Química 3, Meio ambiente, Cidadania, Tecnologia. São Paulo: FTD, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

USBERCO, João. SALVADOR, Edgar. Química Orgânica. Vol. 3. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

FELTRE, Ricardo. Química Orgânica. Vol 3. São Paulo: Editora Moderna, 2008.

**8.23. Física I****PLANO DE DISCIPLINA****COMPONENTE CURRICULAR:** Física I**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)**DOCENTE:** Jonathan Alves Rebouças**EMENTA**

Introdução a Física clássica, Cinemática e Dinâmica.

**COMPETÊNCIAS**

Estar apto a compreender os fenômenos físicos do mundo que os cerca; Aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula na prática profissional.

**OBJETIVOS DE ENSINO****Geral:**

Contribuir com a formação científica efetiva visando a interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais.

**Específicos:**

Compreender o funcionamento e manipulação do conjunto de equipamentos e procedimentos, técnicos ou tecnológicos, do cotidiano doméstico, social e profissional;

Identificar questões e problemas a serem resolvidos, estimulando a observação, classificação e organização dos fatos e fenômenos segundo aspectos físicos e funcionais relevantes.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Introdução a física clássica:**

- Grandezas físicas;
- Sistemas de unidades;
- Notação científica;
- Vetores;

**Cinemática:**

- Movimento Uniforme (MU);
- Movimento Uniformemente Variado (MUV);
- Queda Livre;
- Lançamento vertical;
- Lançamento horizontal;
- Lançamento Oblíquo;
- Movimento Circular (MC);

**Dinâmica:**

- 1º e 3º Leis de Newton;
- 2º Lei de Newton;
- Aplicações das Leis de Newton;
- Energia Mecânica (Cinética e Potencial);
- Colisões.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas de caráter teórico, com discussões de textos e resoluções de situações-problemas;

Aulas práticas e/ou de exercícios;

Trabalhos individuais e/ou em grupo.

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

Avaliações contínua por meio de exercícios teóricos e/ou práticos, individuais e/ou em grupos;

Análise contínua sobre frequência, pontualidade, participação e cumprimento de atividades;

Avaliações periódicas.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro branco e pincel, datashow, microcomputadores e softwares específicos, livros, apostilas, kits para execução de experimentos em sala de aula ou laboratório.

**BIBLIOGRAFIA****Bibliografia Básica**

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Brasil: Saraiva, 2001. 2 v.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**. Brasil: Saraiva, 1998. 5 v.

**Bibliografia Complementar**

## 8.24. Física II

PLANO DE DISCIPLINA	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Física II	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 2 <sup>a</sup>	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 h (80 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Jonathan Alves Rebouças	
EMENTA	
Calor e Temperatura, Calor e Mudança de estado, Gases e Termodinâmica.	
COMPETÊNCIAS	
Estar apto a compreender os fenômenos físicos do mundo que os cerca; Aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula na prática profissional.	
OBJETIVOS DE ENSINO	
<b>Geral:</b> Contribuir com a formação científica efetiva visando a interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais;	
<b>Específicos:</b> Compreender o funcionamento e manipulação do conjunto de equipamentos e procedimentos, técnicos ou tecnológicos, do cotidiano doméstico, social e profissional.	
Identificar questões e problemas a serem resolvidos, estimulando a observação, classificação e organização dos fatos e fenômenos segundo aspectos físicos e funcionais relevantes.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<b>Calor e Temperatura:</b> → Temperatura, calor e sua propagação; → Termômetros: grandezas e equações de conversão; → Dilatação de sólidos; → Dilatação dos líquidos;	
<b>Calor e Mudança de estado:</b> → Equação Fundamental de calorimetria; → Mudança de fase;	

→ Trocas de calor em recipientes termicamente isolados;

#### **Gases e Termodinâmica:**

- Estudo dos gases e a Equação de um gás ideal;
- Primeira Lei da Termodinâmica;
- Segunda Lei da Termodinâmica;

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas de caráter teórico, com discussões de textos e resoluções de situações-problemas;

Aulas práticas e/ou de exercícios;

Trabalhos individuais e/ou em grupo.

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

Avaliações contínua por meio de exercícios teóricos e/ou práticos, individuais e/ou em grupos;

Análise contínua sobre frequência, pontualidade, participação e cumprimento de atividades;

Avaliações periódicas.

#### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro branco e pincel, datashow, microcomputadores e softwares específicos, livros, apostilas, kits para execução de experimentos em sala de aula ou laboratório.

#### **BIBLIOGRAFIA**

##### **Bibliografia Básica**

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Brasil: Saraiva, 2001. 2 v.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**. Brasil: Saraiva, 1998. 5 v.

##### **Bibliografia Complementar**

ANNA, Blaidi Sant' et al. **Conexões com a física**. Brasil: Moderna, 2014. 3 v.

### **8.25. Física III**

#### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Física III

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Valdenes Carvalho Gomes

**EMENTA**

Hidrostática, Hidrodinâmica, Estática e Gravitação Universal.

**COMPETÊNCIAS**

Estar apto a compreender os fenômenos físicos do mundo que os cerca; Aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula na prática profissional.

**OBJETIVOS DE ENSINO**

**Geral:**

Contribuir com a formação científica efetiva visando a interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais;

**Específicos:**

- Compreender o funcionamento e manipulação do conjunto de equipamentos e procedimentos, técnicos ou tecnológicos, do cotidiano doméstico, social e profissional.
- Identificar questões e problemas a serem resolvidos, estimulando a observação, classificação e organização dos fatos e fenômenos segundo aspectos físicos e funcionais relevantes.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Hidrostática:**

- Pressão média;
- Pressão atmosférica e pressão em líquidos;
- Pressão em líquidos: princípio de Pascal e vasos comunicantes;
- Empuxo;
- Princípio de Arquimedes;

**Hidrodinâmica:**

- Tipos de escoamento;
- Vazão;
- Equação da continuidade;
- Equação de Bernoulli;

**Estática:**

- Equilíbrio estático de um ponto material;
- Momento de uma força;
- Equilíbrio do corpo extenso;
- Tipos de equilíbrio;

**Gravitação Universal:**

- As leis de Keppler;

- Lei da gravitação universal;
- Campo gravitacional;
- Imponderabilidade;

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas de caráter teórico, com discussões de textos e resoluções de situações-problemas;  
 Aulas práticas e/ou de exercícios;  
 Trabalhos individuais e/ou em grupo.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

- Avaliações contínua por meio de exercícios teóricos e/ou práticos, individuais e/ou em grupos;
- Análise contínua sobre frequência, pontualidade, participação e cumprimento de atividades;
- Avaliações periódicas.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro branco e pincel, datashow, microcomputadores e softwares específicos, livros, apostilas, kits para execução de experimentos em sala de aula ou laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica**

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Brasil: Saraiva, 2001. 2 v.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**. Brasil: Saraiva, 1998. 5 v.

#### **Bibliografia Complementar**

ANNA, Blaidi Sant' et al. **Conexões com a física**. Brasil: Moderna, 2014. 3 v.

## **8.26. Biologia I**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Biologia I

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Francisco Germano Leite Filho

### **EMENTA**

Características gerais dos seres vivos; A química das células; Níveis de organização dos seres vivos; Principais ramos da biologia; Características gerais da célula; Célula procariótica e célula eucariótica; Membrana plasmática; Citoplasma; Núcleo; Organelas citoplasmáticas; Mitose; Meiose; Fotossíntese; Quimiossíntese; Respiração; Fermentação; Tecidos epiteliais; Tecidos conjuntivos; Tecidos musculares; Tecido sanguíneo; Tecido nervoso; Gametogênese; Fecundação; Fases do desenvolvimento embrionário e Anexos embrionários.

### **OBJETIVOS DE ENSINO**

#### **Geral**

Compreender o papel da ciência na construção do conhecimento acerca da “vida” através do estudo dos processos metabólicos celulares e da sua importância na funcionalidade do organismo, possibilitando a aplicação desses conhecimentos no cotidiano.

#### **Específicos**

- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia percebendo seu papel na vida;
- Descrever processos e características dos seres vivos e do ambiente observado a microscópio ou a olho nu;
- Identificar a célula como unidade responsável pela formação de todos os seres vivos, compreendendo os processos vitais que ocorrem no seu interior;
- Apropriar-se dos conhecimentos da Biologia e aplicá-los na explicação do funcionamento do mundo natural.

### **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1. Introdução ao estudo da Biologia</b> 1.1 Características gerais dos seres vivos; 1.2 A química das células 1.3 Níveis de organização dos seres vivos 1.4 Principais ramos da biologia
UNIDADE 2	<b>2. Citologia</b> 2.1 Características gerais da célula 2.2 Célula procariótica e célula eucariótica 2.3 Membrana plasmática 2.4 Citoplasma e organelas citoplasmáticas 2.5 Estrutura do núcleo interfásico
UNIDADE 3	<b>3. Citologia</b> 3.1 Mitose 3.2 Meiose 3.3 Fotossíntese 3.4 Respiração <b>4. Embriologia</b> 4.1 Gametogênese 4.2 Fecundação 4.3 Fases do desenvolvimento embrionário

	4.4 Anexos embrionários
UNIDADE 4	<b>5. Histologia Humana</b> 5.1 Tecidos Epiteliais 5.2 Tecidos Conjuntivos 5.3 Tecidos Musculares 5.4 Tecido Nervoso
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Os conteúdos programáticos serão trabalhados através de aulas expositivas, discussão de vídeos, trabalhos de pesquisa, construção de modelos celulares e realização de aulas práticas.	
<b>AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exercícios de verificação de aprendizagem;</li> <li>▪ Cooperação na realização de trabalhos coletivos e resolução de exercícios;</li> <li>▪ Participação nas discussões propostas;</li> <li>▪ Adequação e criatividade na confecção dos modelos biológicos;</li> <li>▪ Apresentação de seminários;</li> <li>▪ Relatórios de atividades práticas;</li> <li>▪ Apresentação de trabalhos em eventos tecnológicos ou científicos da instituição.</li> </ul>	
<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>	
Quadro de pincel, <i>notebook</i> , <i>data show</i> , livros, apostilas, textos de periódicos, modelos celulares e atlas histológico digital.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>Bibliografia básica</b> <p>AMABIS, J.; MARTHO, G. R. <b>Biologia</b>. Volume III. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>LINHARES, S.; GEWADSNAJDER, F. <b>Biologia Hoje</b>. Volume III. São Paulo: Ática, 2013.</p>	
<b>Bibliografia complementar</b> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. <b>Histologia Básica</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Biologia</b>. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>SADAVA, D. HELLER, H.C.; ORIANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. <b>Vida: a ciência da Biologia</b>. Volume I. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p>	

## 8.27. Biologia II

PLANO DE DISCIPLINA	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Biologia II	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 2 <sup>a</sup>	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 100 h (120 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Francisco Germano Leite Filho	
EMENTA	
Sistema de classificação dos seres vivos; Reinos dos seres vivos; Vírus; Reino Monera; Reino Protista; Reino Fungi; Algas; Briófitas; Pteridófitos; Gimnospermas; Angiospermas; Poríferos; Cnidários; Platelmintos; Nematelmintos; Anelídeos; Artrópodes; Equinodermas; Peixes; Anfíbios; Répteis; Aves; Mamíferos; Digestão; Respiração; Circulação; Excreção e Reprodução.	
OBJETIVOS DE ENSINO	
<b>Geral</b>	
Conhecer a diversidade biológica a partir de uma visão sistêmica dos diferentes grupos de seres vivos e aprofundar o conhecimento do corpo humano, compreendendo a integração dos diferentes sistemas fisiológicos e valorizando o cuidado com o próprio corpo.	
<b>Específicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Compreender a ciência como elemento de interpretação/intervenção e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático;</li><li>▪ Apresentar suposições e hipóteses do assunto ou fenômenos biológicos estudados;</li><li>▪ Explicar e exemplificar os principais critérios de classificação dos animais como nutrição, características estruturais, movimento e reprodução;</li><li>▪ Compreender o funcionamento e integração dos diferentes sistemas fisiológicos humanos, aplicando esses conhecimentos no cuidado com o corpo;</li><li>▪ Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia percebendo seu papel na vida.</li></ul>	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1. Os seres vivos e os Vírus</b> 1.1 Sistema de classificação dos seres vivos 1.2 Os grandes reinos 1.3 Os vírus 1.4 Reino Monera 1.5 Reino protista 1.6 Reino Fungi

UNIDADE 2	<b>2. Reino Plantae</b> 2.1 Grupos Vegetais 2.2 Histologia Vegetal 2.3 Morfologia Vegetal 2.4 Fisiologia Vegetal
UNIDADE 3	<b>3. Reino Animalia</b> 3.1 Poríferos, Cnidários e Platelmintos. 3.2 Nematelmintos, Anelídeos e Moluscos. 3.3 Artrópodes e Equinodermos. 3.4 Cordados
UNIDADE 4	<b>4. Fisiologia Humana</b> 4.1 Sistema digestório 4.2 Sistema respiratório 4.3 Sistema cardiovascular 4.4 Sistema hormonal 4.5 Sistema Nervoso 4.6 Sistema reprodutivo
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os conteúdos programáticos serão trabalhados através de aulas expositivas, discussão de vídeos e textos, confecção de quadros comparativos dos seres vivos, elaboração de cartilhas e aulas de campo em coleções biológicas de outras instituições, zoológicos ou parques botânicos.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exercícios de verificação de aprendizagem;</li> <li>▪ Cooperação na realização de trabalhos coletivos e resolução de exercícios;</li> <li>▪ Participação nas discussões propostas e atividades de campo;</li> <li>▪ Adequação e criatividade na elaboração das cartilhas;</li> <li>▪ Apresentação de seminários;</li> <li>▪ Relatórios de aulas de campo;</li> <li>▪ Apresentação de trabalhos em eventos tecnológicos ou científicos da instituição.</li> </ul>	
<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>	
Quadro de pincel, <i>notebook</i> , <i>data show</i> , textos, livros, fichas de campo e modelos anatômicos do corpo humano.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	

### **Bibliografia básica**

AMABIS, J.; MARTHO, G. R. **Biologia**. Volume III. São Paulo: Moderna, 2004.

LINHARES, S.; GEWADSNAJDER, F. **Biologia Hoje**. Volume III. São Paulo: Ática, 2013.

### **Bibliografia complementar**

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2007.

SADAVA, D. HELLER, H.C.; ORIANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. **Vida: a ciência da Biologia**. Volume III. Porto Alegre: Artmed, 2009.

## **8.28. Biologia III**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Biologia III

**CURSO:**Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:**67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Francisco Germano Leite Filho

### **EMENTA**

Primeira lei de Mendel; Heredogramas; Cruzamento-teste; Polialelia; Segunda lei de Mendel; Genética pós-Mendel; Pleiotropia e interação gênica; Herança do sexo; Genética de populações; Teorias evolucionistas; Evidências da evolução; Espéciação e Evolução humana; Conceitos básicos de ecologia; Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas; Ciclos biogeoquímicos; Relações ecológicas entre os seres vivos; Sucessões ecológicas; Biosfera e suas divisões e Desequilíbrios ambientais.

### **OBJETIVOS DE ENSINO**

#### **Geral**

Compreender os conceitos básicos de genética e evolução dos seres vivos, bem como as interações existentes entre os seres vivos e o ambiente, refletindo sobre sustentabilidade e as implicações éticas e sociais da biotecnologia.

#### **Específicos**

- Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como ela se desenvolve por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da

- sociedade;
- Explicar o processo de transmissão dos genes ao longo das gerações e compreender as principais teorias evolucionistas;
  - Identificar tecnologias associadas à manipulação do DNA e os impactos éticos e sociais que geram;
  - Relacionar os diversos ecossistemas da biosfera, percebendo suas constantes modificações e impactos antrópicos que atuam neles.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<p><b>1. Fundamentos da genética</b></p> <p>1.1 A experiência de Mendel (1<sup>a</sup>- lei) Cruzamento-teste, genótipo, fenótipo, gametogênese, fecundação e genes letais.</p> <p>1.2 Genes letais, Monoibridismo no ser humano (herança, recessiva, dominante, codominância, incompleta, completa) Gene e ambiente , Probabilidade e Heredogramas.</p> <p>1.3 A experiência de Mendel (2<sup>a</sup>- lei), diibridismo,sistema ABO, sistema MN, sistema Rh do grupos sanguíneos,pelagem e cor dos coelhos.Triibidismo e poliibridismo.</p>
UNIDADE 2	<p><b>2. Interação Gênica e Pleiotropia</b></p> <p><b>3.Sexo e Heranças genéticas</b></p>
UNIDADE 3	<p><b>4. Evolução</b></p> <p>4.1 Teorias evolucionistas</p> <p>4.2 Evidências da evolução</p> <p>4.3 Espéciação</p> <p>4.4 Evolução humana</p>
UNIDADE 4	<p><b>4. Ecologia</b></p> <p>5.1 Fundamentos da ecologia</p> <p>5.2 Ciclos biogeoquímicos da matéria</p> <p>5.3 Dinâmica das populações e relações ecológicas</p> <p>5.4 Humanidade e ambiente</p>

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Os conteúdos programáticos serão trabalhados através de aulas expositivas, discussão de vídeos e textos, produção textual, realização de jogo/dinâmicas de genética e aulas de campo nas dependências do Campus.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Exercícios de verificação de aprendizagem;
- Cooperação na realização de trabalhos coletivos e resolução de exercícios;
- Participação nas discussões propostas e atividades de campo;
- Apresentação de seminários;
- Relatórios de aulas de campo;
- Apresentação de trabalhos em eventos tecnológicos ou científicos da instituição.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro de pincel, *notebook*, *data show*, textos, livros, apostila, modelos didáticos de DNA, baralho/cartela de bingo da genética mendeliana, fichas e materiais de campo.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

AMABIS, J.; MARTHO, G. R. **Biologia**. Volume III. São Paulo: Moderna, 2004.  
LINHARES, S.; GEWADSNAJDER, F. **Biologia Hoje**. Volume III. São Paulo: Ática, 2013.

### Bibliografia Complementar

DARWIN, C. R. **A origem das espécies**. Tradução John Green. São Paulo: Martin Claret, 2004.  
GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R.C; CARROLL, S.B. **Introdução à genética**. Tradução Paulo A. Motta. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.  
LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2007.  
SADAVA, D. HELLER, H.C.; ORIANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. **Vida: a ciência da Biologia**. Volumes I e II. Porto Alegre: Artmed, 2009.

## 8.29. Matemática I

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Matemática I

**CURSO:** Técnico em Eletrotécnica (Integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Érick Macedo Carvalho

### EMENTA

Frações, Equações de 1º e 2º graus, Sistemas de Equações, Razão e Proporção, Conjuntos, Funções polinomial do 1º grau, polinomial do 2º grau, exponencial, logarítmica e modular, Progressão Aritmética e Geométrica.

### COMPETÊNCIAS

- Identificar e utilizar diferentes representações em situações problemas;
- Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas;
- Aplicar o conceito de Função aplicados em diferentes representações para resolver situações do cotidiano;
- Aplicar a representação algébrica e gráfica para solucionar situações em diferentes áreas do conhecimento;
- Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função exponencial;
- Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função logarítmica, reconhecendo-a como inversa da função exponencial.

## OBJETIVOS DE ENSINO

**Geral:**

Capacitar o aluno para aplicar os conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, articulando tais conhecimentos numa perspectiva interdisciplinar.

**Específicos:**

- Revisar os conteúdos bases do Ensino Fundamental;
- Interpretar e fazer uso de modelos para a resolução de problemas algébricos/geométricos;
- Associar situações problemas com o uso de formas algébricas e representações gráficas e vice-versa;
- Ampliar os conjuntos numéricos, utilizando representações algébricas e geométricas dos números complexos;
- Reconhecer e aplicar conceitos de funções nos problemas contextualizados.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. **Frações:**
  - ❑ Frações equivalentes;
  - ❑ Números fracionários;
  - ❑ Adição e subtração de números fracionários;
  - ❑ Multiplicação e divisão de números fracionários;
  - ❑ Potenciação e radiciação de números fracionários.
2. **Equações de 1º e 2º graus e Sistemas de Equações:**
  - ❑ Raízes de uma equação;
  - ❑ Resolução de uma equação, equações completas e incompletas.
3. **Razão e Proporção:**
  - ❑ Razões inversas;
  - ❑ Razões equivalentes;
  - ❑ Propriedade fundamental das proporções;
  - ❑ Aplicações da propriedade fundamental.

4. Conjuntos:
  - Símbolos lógicos;
  - Conjuntos Numéricos: Números Naturais, Números Inteiros, Números Racionais, Números Irracionais e Números Reais;
  - Intervalos Reais.
5. Função polinomial do 1º grau:
  - Domínio, Contra domínio e Imagem;
  - Zero ou Raiz da função;
  - Representação Gráfica;
  - Estudo da Função.
6. Função polinomial do 2º grau:
  - Zeros ou raízes da função;
  - Vértice e conjunto imagem da função;
  - Representação Gráfica;
  - Estudo da função.
7. Função Exponencial:
  - Equações Exponenciais;
  - Representação Gráfica.
8. Função Logarítmica:
  - Equações Logarítmicas;
  - Representação Gráfica.
9. Função Modular:
  - Equação Modular;
  - Representação Gráfica;
10. Progressões Aritméticas e Geométricas:
  - Sequencia;
  - Termo Geral;
  - Soma dos termos.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e dialogadas nas quais se deve priorizar a utilização de diferentes instrumentos, o uso de materiais didáticos. A formulação e resolução de situações problemas que priorize discussões sobre os procedimentos e aplicações dos conteúdos na área do Curso Técnico em Segurança do Trabalho.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação será composta por atividades realizadas em sala de aula, participação dos alunos nas discussões, trabalhos em grupo e avaliação de verificação da aprendizagem.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro, pincel, apagador, projetor de imagens, microcomputadores e o software dinâmico.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2013.

### Bibliografia Complementar:

PAIVA, Manoel. Matemática: Paiva, 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Moderna, 2013.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar – vols. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 1. 7<sup>a</sup> Ed. – São Paulo: Atual, 2005.

LIMA, Elon Lages (et al.). A Matemática no Ensino Médio/ Coleção do professor de matemática. 6 ed. – Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

## 8.30. Matemática II

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Matemática II

**CURSO:** Técnico em Eletrotécnica (Integrado)

**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Érick Macedo Carvalho

### EMENTA

Trigonometria, Números Complexos, Matrizes, Determinantes, Sistemas Lineares, Geometria Espacial e Matemática Financeira.

### COMPETÊNCIAS

- Interpretar e resolver situações envolvendo razões e funções trigonométricas;
- Desenvolver estratégias para a compreensão do conjunto dos números complexos;
- Resolver problemas na forma matricial aplicados a outras áreas do conhecimento;
- Representar e modelar situações problemas associados a sistemas lineares ;
- Desenvolver processos algébricos e geométricos para a resolução de problemas envolvendo a geometria espacial;
- Desenvolver o senso crítico para analisar e resolver de forma coerente problemas do cotidiano aplicados a matemática financeira.

### OBJETIVOS DE ENSINO

**Geral:**

Capacitar o aluno para utilizar diferentes representações e métodos matemáticos afim de obter e validar modelos matemáticos em diferentes áreas.

**Específicos:**

- Analisar problemas associados a triângulos retângulos;
- Interpretar e fazer uso de modelos no conjunto dos números complexos;
- Associar situações problemas com o uso da álgebra e geometria;
- Relacionar diferentes representações para validar soluções do cotidiano.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**1. Trigonometria**

- Razões trigonométricas
- Trigonometria no círculo
- Funções trigonométricas
- Relações trigonométricas.

**2. Números Complexos**

- Conjuntos dos Números Complexos
- Forma algébrica
- Potências de unidade imaginária
- Operações com Números Complexos
- Representação geométrica
- Representação trigonométrica
- Potenciação.

**3. Matrizes**

- Definição
- Tipos de Matrizes
- Matriz transposta
- Igualdade de Matrizes
- Operações com Matrizes
- Matriz Inversa

**4. Determinantes**

- Definição
- Cofator de um elemento
- Teorema de Laplace
- Regra de Sarrus.

**5. Sistemas Lineares**

- Equação Linear
- Sistema Linear
- Regra de Cramer
- Classificação de um sistema.

**6. Geometria Espacial**

- Prismas
- Pirâmides

- Cilindro
- Cones
- Esferas
- Poliedros.

## 7. Matemática Financeira

- Porcentagem
- Lucro
- Desconto
- Acréscimos e Descontos Sucessivos
- Juros Simples e Compostos.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e dialogadas nas quais se deve priorizar a utilização de diferentes instrumentos, o uso de materiais didáticos. A formulação e resolução de situações problemas que priorize discussões sobre os procedimentos e aplicações dos conteúdos na área do Curso Técnico em Segurança do Trabalho.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação será composta por atividades realizadas em sala de aula, participação dos alunos nas discussões e avaliação de verificação da aprendizagem.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro, pincel, apagador, projetor de imagens, microcomputadores e o software dinâmico.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Vol. 2 São Paulo: Ática, 2013.

#### **Bibliografia Complementar:**

PAIVA, Manoel. Matemática: Paiva, 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Moderna, 2013.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar – vols. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 1. 7<sup>a</sup> Ed. – São Paulo: Atual, 2005.

LIMA, Elon Lages (et al.). A Matemática no Ensino Médio/ Coleção do professor de matemática. 6 ed. – Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

### **8.31. Matemática III**

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Matemática III	
<b>CURSO:</b> Técnico em Eletrotécnica (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 3 <sup>a</sup>	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 100 h (120 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Érick Macedo Carvalho	
<b>EMENTA</b>	
Análise Combinatória, Probabilidade, Estatística, Geometria Analítica, Cônicas, Polinômios e Equações Polinomiais.	
<b>COMPETÊNCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar e resolver problemas de contagem envolvendo o princípio multiplicativo;</li><li>• Identificar diferentes situações apresentadas na mídia ou em outros textos e meios de comunicação para obter inferências;</li><li>• Identificar diferentes representações nos campos de estudo da Matemática, estabelecendo conexões entre álgebra e geometria;</li><li>• Desenvolver estratégias para a identificação das raízes da equação polinomial;</li><li>• Compreender os conceitos e procedimentos matemáticos para estabelecer conexões com as diferentes áreas do conhecimento.</li></ul>	
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>	
<b>Geral:</b> Capacitar o aluno para aplicar os conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, articulando tais conhecimentos numa perspectiva interdisciplinar.	
<b>Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar e fazer uso de modelos para a resolução de problemas geométricos;</li><li>• Ler e interpretar dados e informações de caráter estatístico apresentados em diferentes linguagens e representações, na mídia ou em outros textos e meios de comunicação;</li><li>• Associar situações problemas com o uso de formas algébricas e representações gráficas e vice-versa;</li><li>• Quantificar e fazer previsões em situações aplicadas a diferentes áreas do conhecimento e da vida cotidiana que envolva o pensamento probabilístico;</li><li>• Resolver situações - problemas com o uso de polinômios e de equações</li></ul>	

polinomiais no conjunto dos números reais e complexos.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### 1. Análise Combinatória

- Princípio Fundamental da contagem
- Fatorial
- Permutação Simples
- Arranjo Simples
- Combinação Simples
- Permutação com elementos repetidos
- Números Binomiais
- Triângulo de Pascal
- Binômio de Newton.

### 2. Probabilidade

- Experimento aleatório
- Espaço amostral
- União de dois eventos
- Eventos mutuamente exclusivos
- Probabilidade Condicional.

### 3. Estatística

- Termos de uma pesquisa
- Representação Gráfica
- Medidas de Tendência Central
- Medidas de dispersão.

### 4. Geometria Analítica

- Distância entre dois pontos
- Coordenadas do baricentro de um triângulo
- Condição de alinhamento de três pontos
- Inclinação de uma reta
- Coeficiente angular de uma reta
- Equação da reta na forma reduzida e na forma geral
- Posições Relativas de duas retas no plano
- Distância de um ponto a uma reta
- Área de um Triângulo
- Circunferência
- Posição de um ponto e de uma reta em relação a uma Circunferência.

### 5. Cônicas

- Elipse

- Hipérbole
  - Parábola.
6. Polinômios e Equações Polinomiais
- Identidade de polinômio
  - Operações de polinômios
  - Equações algébricas.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e dialogadas nas quais se deve priorizar a utilização de diferentes instrumentos, o uso de materiais didáticos. A formulação e resolução de situações problemas que priorize discussões sobre os procedimentos e aplicações dos conteúdos na área do Curso Técnico em Segurança do Trabalho.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação será composta por atividades realizadas em sala de aula, participação dos alunos nas discussões, trabalhos em grupo e avaliação de verificação da aprendizagem.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro, pincel, apagador, projetor de imagens, microcomputadores e o software dinâmico.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Vol. 3. São Paulo: Ática, 2013.

#### **Bibliografia Complementar:**

PAIVA, Manoel. Matemática: Paiva, 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Moderna, 2013.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar – vols. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 1. 7<sup>a</sup> Ed. – São Paulo: Atual, 2005.

LIMA, Elon Lages (et al.). A Matemática no Ensino Médio/ Coleção do professor de matemática. 6 ed. – Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

## 8.32. Informática Básica

PLANO DE DISCIPLINA	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Informática Básica	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 1ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 33 h (40 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> João Bosco de Souza Júnior / Ewerton Rômulo Silva Castro	
EMENTA	
<ul style="list-style-type: none"><li>□ Histórico e evolução dos Computadores, Tecnologias e aplicações de computadores, definição de computadores; capacidade de processamento e armazenamento;</li><li>□ Componentes de um sistema de computação: Conceitos e características de Software (Básicos, Utilitários e Aplicativos) e Hardware (Processador, Memória, Placa mãe, Dispositivos de E/S, Placas de vídeo, rede e som, etc.) Peopleware;</li><li>□ A linguagem do computador, representação digital de dados;</li><li>□ A importância da informática para a comunicação contemporânea.</li><li>□ Sistemas operacionais livres e/ou proprietários;</li><li>□ Manejo e utilização de editores de textos, planilhas eletrônicas e apresentações (livres e/ou proprietárias);</li><li>□ Aplicação de ferramentas eletrônicas para busca de informação na Internet, navegação na web e envio e e-mails com arquivos em anexo.</li><li>□ Ferramentas utilitárias (antivírus, desfragmentadores, otimizadores de sistemas em geral);</li><li>□ Utilização de softwares específicos da área de informática</li><li>□ Aspectos da profissão e do mercado de trabalho na área de informática.</li></ul>	
COMPETÊNCIAS	
<ul style="list-style-type: none"><li>□ Conhecer os princípios básicos da informática;</li><li>□ Conhecer os aspectos operacionais da informática;</li><li>□ Identificar os componentes do computador e seus periféricos, analisando seu funcionamento;</li><li>□ Utilizar sistemas operacionais, ferramentas de edição de textos, planilhas eletrônicas e apresentações;</li><li>□ Utilizar a internet de forma produtiva e segura;</li><li>□ Utilizar ferramentas utilitárias de segurança e de otimização.</li></ul>	
OBJETIVOS DE ENSINO	

**Geral:**

- ❑ Capacitar o aluno a compreender conceitos básicos e históricos da informática, da computação e das redes de computadores. Compreender a importância da informática na sociedade. Entender a funcionalidade básica dos computadores. Utilizar, de forma produtiva, e realizar configurações simples no sistema operacional Windows e/ou Linux, como também em programas aplicativos e utilitários.

**Específicos:**

- ❑ Reconhecer o papel da informática na organização da vida sócio, política, econômica e cultural, compreendendo conceitos computacionais e utilizando-os no mundo do trabalho e/ou na prática social;
- ❑ Mostrar a evolução do computador ao longo da história;
- ❑ Propiciar ao aluno conhecimentos básicos sobre os computadores digitais;
- ❑ Utilizar e efetuar configurações simples do sistema operacional Windows e/ou Linux;
- ❑ Apresentar conceitos básicos sobre Redes de Computadores;
- ❑ Utilizar programas utilitários para computadores, como editores de textos, planilhas eletrônicas, programas de apresentação e de edição gráfica.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****1. História da Microinformática.**

- Evolução da arquitetura dos computadores
- Processadores
- Memórias
- Periféricos

**2. Conceitos e Características de Software**

- Classificação (livre x proprietário, básico x aplicativo, demo x free x shareware, etc).
- Vírus x antivírus. Compactação de arquivos (zip, rar, tar, tar.gz, 7z, gzip, bzip).

**3. Sistemas Operacionais**

- Windows
  - Área de trabalho, botão iniciar, janelas, acessórios;
  - Conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos. Uso do windows explorer.
- Linux

**4. Uso básico de ferramentas de escritórios**

- Word, Excel, PowerPoint (Windows)
- Writer, Calc, Impress (Linux)

**5. Utilização de Softwares**

- Compactadores de arquivos
- Antivírus
- Aplicativos da área de informática

**6. Conceitos básicos sobre redes de computadores e Internet**

- Compartilhamento de arquivos e impressoras
- Navegadores
- Download
- E-mail, FTP, torrent, redes sociais.

7. Profissões e Mercado de trabalho. O perfil profissional desejado.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas com recursos audiovisuais
- Aulas em laboratório
- Leitura de livros e textos complementares
- Seminários
- Pesquisas e trabalhos individuais
- Exercícios escritos, orais, práticos e teóricos.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

- Avaliações escritas e/ou práticas (com o mínimo de 3).
- Uma avaliação de reposição e uma avaliação final ao término do período.
- Avaliações complementares (trabalhos, relatórios de aulas práticas, pesquisas, seminários).

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Laboratório de Informática, Computadores com acesso à Internet, Programas e aplicativos (Windows, Word, Excel, PowerPoint, Linux, Writer, Calc, Impress, VirtualBox, Navegadores de Internet), Quadro, pincel, Projetor Multimídia, técnico em informática e impressão de material didático complementares.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica**

Manzano & Manzano. Estudo Dirigido de Informática Básica. Érica, 7<sup>a</sup> edição, 2007

Hardware II – O guia definitivo, Morimoto, Carlos E., Sulina, 2010.

Redes de computadores – versão revisada e atualizada, Torres, Gabriel, Nova Terra, 2010.

Manutenção de Computadores: Guia Prático, Paixão, Renato Rodrigues, São Paulo, Érica, 2010.

Princípios Básicos de arquitetura e organização de computadores, Linda & Lobur, Julia, Bookman, 2010.

Redes: Guia Prático, Morimoto, Carlos E., Sulina, 2010.

Windows Server 2008: Administração de Redes, Souza, Maxuel Barbosa de, Ciência Moderna, 2010.

Microsoft Office System 2007, Joyce Cox ET AL., Artmed, 2008.

MANZANO, A.L.N.G. & MANZANO, M.I.N.G. Informática básica. São Paulo: Editora Ática, 2008.

### Bibliografia Complementar

Linux: Guia Prático, Morimoto, Carlos E., Sulina, 2009.

Montagem de Redes Locais: Prático e Didático, Hayama, M M., Érica, 2010.

Servidor Linux: Guia Prático, Morimoto, Carlos E., Sulina, 2008.

Ligando Micros em Redes, Vasconcelos, L. & Vasconcelos, M. Laércio Vasconcelos Computadores, 2010.

Manual do Libre Office. Disponível em : <http://www.libreoffice.org/>

SILVA, M. G. Informática: terminologia básica. Rio de Janeiro: Editora Érica2008.

### 8.33. Língua Estrangeira Moderna (Inglês I)

#### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Inglês I

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Thiago José Ferreira de Sousa

#### EMENTA

Introdução de estruturas básicas da língua inglesa e estratégias necessárias à leitura e compreensão de textos escritos.

#### OBJETIVOS DE ENSINO

##### Geral

- Interpretar textos técnicos a partir do desenvolvimento de estratégias de leitura e do estudo de estruturas sintáticas contextualizadas e de vocabulário geral e específico.

##### Específicos

- Utilizar efetivamente estratégias de leitura como *Scanning* e *Skimming*.
- Serem capazes de reconhecer estruturas gramaticais nos textos em Língua Inglesa.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Words related to Games
2. Say, Speak, Tell, Talk
3. Connectors
4. Phrasal Verbs
5. Pronouns
6. Possessive Pronouns and Possessive Adjectives
7. Types of Movies
8. Expressio of Opinion
9. Comparatives
10. Superlative
11. Adverbs of intesity
12. Simple Past
13. WH words
14. Verb + infinitive
15. Tag questions
16. Passive voice

### **METODOLOGIA DE ENSINO/INTEGRAÇÃO**

- Aferição do conhecimento prévio do aluno
- Aula expositiva
- Leitura, análise e interpretação de textos (no sentido mais amplo do termo: em língua vernácula, pintados, imagéticos, fílmicos...)
- Pesquisa temática sobre o conteúdo
- Pesquisa conceitual
- Produção de textos
- Debate sobre as temáticas abordadas

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Critérios de Avaliação: As avaliações seguirão critérios quantitativos e qualitativos.
- Periodicidade: duas avaliações formais ao longo de cada bimestre.
- A Avaliação formal poderá ter os seguintes formatos:  
Produção de textos a partir dos conteúdos trabalhados.  
Estudo dirigido conceitual.  
Exposição em grupos sobre as temáticas estudadas.  
Avaliação objetiva e subjetiva.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

- Livros
- Documentos escritos
- TV
- DVD
- Computador
- Internet
- Aparelho de som
- Dicionários vernaculares e especializados
- Livros didáticos
- Encyclopédias
- Revistas e jornais

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

DIAS, R; JUCÁ, L; FARIA, R. High up 2: ensino médio. Cotia, SP: Macmillian, 2013.

### Bibliografia Complementar

ABRIL COLEÇÕES, Linguagens e Códigos – Inglês/ Abril Coleções – São Paulo: Abril, 2010.

TORRES, Nelson. Gramática “O Inglês Descomplicado”. 10 ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007.

MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

SOUZA; A.G.F...[et AL.]. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

### 8.34. Língua Estrangeira Moderna (Inglês II)

#### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Inglês

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Thiago José Ferreira de Sousa

## EMENTA

Introdução de estruturas básicas da língua inglesa e estratégias necessárias à leitura e compreensão de textos escritos.

## OBJETIVOS DE ENSINO

### Geral

- ❑ Interpretar textos técnicos a partir do desenvolvimento de estratégias de leitura e do estudo de estruturas sintáticas contextualizadas e de vocabulário geral e específico.

### Específicos

- ❑ Utilizar efetivamente estratégias de leitura como *Scanning* e *Skimming*.
- ❑ Serem capazes de reconhecer estruturas gramaticais nos textos em Língua Inglesa.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Words related to Money
2. Past forms
3. Words Related to Advertisement
4. Causative Verbs
5. Will
6. Words Related to littering
7. Conditioninals
8. Noun Phrases
9. Suffixes –er and –or
10. Simple Past
11. Present Perfect
12. Present Perfect Continuous
13. Passive Voice
14. Cardinal Directions
15. Relative Pronouns
16. Relative clauses
17. Phrasal verbs
18. Be going to
19. Direct and reported speech
20. Tools cartoonists use
21. Modal Verbs

## METODOLOGIA DE ENSINO/INTEGRAÇÃO

- ❑ Aferição do conhecimento prévio do aluno
- ❑ Aula expositiva
- ❑ Leitura, análise e interpretação de textos (no sentido mais amplo do termo: em língua vernácula, pintados, imagéticos, fílmicos...)
- ❑ Pesquisa temática sobre o conteúdo
- ❑ Pesquisa conceitual
- ❑ Produção de textos
- ❑ Debate sobre as temáticas abordadas

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ❑ Critérios de Avaliação: As avaliações seguirão critérios quantitativos e qualitativos.
- ❑ Periodicidade: duas avaliações formais ao longo de cada bimestre.
- ❑ A Avaliação formal poderá ter os seguintes formatos:  
Produção de textos a partir dos conteúdos trabalhados.  
Estudo dirigido conceitual.  
Exposição em grupos sobre as temáticas estudadas.  
Avaliação objetiva e subjetiva.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- ❑ Livros
- ❑ Documentos escritos
- ❑ TV
- ❑ DVD
- ❑ Computador
- ❑ Internet
- ❑ Aparelho de som
- ❑ Dicionários vernaculares e especializados
- ❑ Livros didáticos
- ❑ Encyclopédias
- ❑ Revistas e jornais

## BIBLIOGRAFIA

### **Bibliografia Básica**

DIAS, R; JUCÁ, L; FARIA, R. High up 2: Ensino Medio. Cotia, SP: Macmillian, 2013.

### **Bibliografia Complementar**

ABRIL COLEÇÕES, Linguagens e Códigos – Inglês/ Abril Coleções – São Paulo: Abril, 2010.

TORRES, Nelson. Gramática “O Inglês Descomplicado”. 10 ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007.

MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

SOUZA; A.G.F...[et AL.]. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

### **8.35. Metodologia da Pesquisa Científica**

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Metodologia da Pesquisa Científica	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 2ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 33 h (40 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Deyse Morgana das Neves Correia	
<b>EMENTA</b>	
Conhecimento: Tipologia, universo conceitual. Método: quantitativo e qualitativo, limites e possibilidades. Leitura e interpretação de textos: análise bibliográfica e documental. Elaboração de projetos. Roteiro de análise. Definições metodológicas: tipologia, universo, amostragem, seleção de sujeitos. Cronograma. Coleta de dados. Elementos da redação de trabalhos técnicos, administrativos e gerenciais. Normalização. Elaboração de documentos técnicos, administrativos e gerenciais.	
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>	
<b>Geral</b> Analisar a investigação científica, dando ênfase ao universo da pesquisa e elaboração de trabalhos científicos.	
<b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>□ Conceituar os níveis de conhecimento científico, metodologia, pesquisa e segurança do trabalho;</li><li>□ Discutir os principais tipos de pesquisa, seus procedimentos, técnicas e instrumentos de coleta de dados e análise científica;</li><li>□ Apresentar os elementos essenciais que compõem as normas de elaboração de trabalhos acadêmicos.</li></ul>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Níveis de Conhecimento<ul style="list-style-type: none"><li>- Senso Comum</li><li>- Filosófico</li><li>- Teológico</li><li>- Científico;</li></ul></li><li>2. Método Científico e Metodologia;</li><li>3. Segurança do Trabalho.</li></ol>	

- A pesquisa e a Iniciação Científica;
  1. Ética;
  2. Tipologia da pesquisa;
  3. Classificação da pesquisa;
  4. Definindo projeto de pesquisa;
  5. Estrutura do Projeto de Pesquisa.
- O tema da pesquisa
  1. Pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e contatos diretos;
  2. Organização do Trabalho Científico: fichamento, resumo e resenha.
- O objeto de pesquisa;
  1. O referencial teórico
  2. A delimitação da questão
  3. A elaboração da hipótese
  4. Os objetivos da pesquisa
  5. A justificativa
- O percurso metodológico
  1. Tipos de pesquisa
  2. Os sujeitos da pesquisa
  3. O espaço da pesquisa
  4. A produção dos dados
  5. Cronograma
- Projeto de pesquisa – Estrutura do Projeto e Normas Técnicas
  1. Tema
  2. Introdução
  3. Objetivo geral
  4. Objetivos específicos
  5. Justificativa
  6. Problema
  7. Fundamentação teórica
  8. Metodologia
  9. Cronograma
  10. Bibliografia

## METODOLOGIA DE ENSINO

Serão utilizadas as seguintes metodologias:

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aplicação de trabalhos individuais e/ou em grupo: fichamentos, resumos, resenhas e estudos dirigidos;
- Acompanhamento da elaboração de Projeto de Pesquisa

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Frequência e assiduidade;
- Participação nas aulas e leitura prévia de textos;
- Análise dos trabalhos escritos;
- Avaliação do Projeto de Pesquisa no que diz respeito aos termos normativos da elaboração dos trabalhos acadêmicos e à coerência e coesão dos itens que o compõem;
- Apreciação da defesa do Projeto de Pesquisa

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Projetor de multimídia;
- Lousa, pincel e esponja;
- Textos xerocopiados e digitados;
- Computador

## BIBLIOGRAFIA

### **Bibliografia Básica**

BARROS, Aidil De Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida Souza. Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas. 20 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar Projetos de Pesquisa. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 7<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira & LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de Metodologia Científica. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

### **Bibliografia Complementar**

D'ONOFRIO, Salvatore. Metodologia do Trabalho Intelectual. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2000.

GONSALVES, Elisa Pereira. Conversa sobre a Iniciação à Pesquisa Científica. 4<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

## 8.36. Empreendedorismo

PLANO DE DISCIPLINA
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Empreendedorismo
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)
<b>SÉRIE:</b> 3ª
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 33 h (40 aulas)
<b>DOCENTE:</b> Danilo Medeiros Arcanjo Soares
EMENTA
Empreendedorismo: conceitos e definições. O Perfil e as características do empreendedor. As habilidade e competências necessárias aos empreendedores. A Importância do Empreendedorismo para uma sociedade. A identificação das oportunidades de negócios. Conceitos e definições sobre crises e oportunidades. Técnicas de identificação de oportunidades. Os recursos da Tecnologia da Informação na criação de novos negócios. Ferramentas e Planilhas na elaboração do Plano de Negócios. Empreendedorismo na era do Comércio Eletrônico. Elaboração do Plano de Negócio. Conceitos e definições. A estrutura do Plano de Negócio. Plano de Marketing. O Plano Financeiro. O Plano de Produção. Plano Jurídico.
OBJETIVOS DE ENSINO
<b>Geral</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Compreender os conceitos relativos ao empreendedorismo;</li><li><input type="checkbox"/> Identificar oportunidades de negócios;</li><li><input type="checkbox"/> Desenvolver o potencial visionário;</li></ul>
<b>Específicos</b> <p>Ao final de cada etapa, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Conceituar empreendedorismo;</li><li><input type="checkbox"/> Caracterizar os tipos de empreendedor e de negócios;</li><li><input type="checkbox"/> Desenvolver sua criatividade;</li><li><input type="checkbox"/> Criar uma ideia para um negócio próprio;</li><li><input type="checkbox"/> Realizar análises financeiras e de mercado.</li><li><input type="checkbox"/> Elaborar um plano de negócios.</li></ul>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade 1 - Empreendedorismo: conceitos e definições
Unidade 2 - O Perfil e as características dos empreendedores

Unidade 3 - As habilidades e competências necessárias aos empreendedores e a importância do empreendedorismo para uma sociedade.

Unidade 4 - A Identificação das oportunidades de negócios; Conceitos e definições sobre crise e oportunidades; Técnicas de Identificar oportunidades.

Unidade 5 – Os Recursos da Tecnologia da Informação na criação de novos negócios; Os softwares disponíveis no mercado no auxílio à criação de novas empresas; Ferramentas e Planilhas na Elaboração do Plano de Negócio.

Unidade 6 - Conceitos e definições do Plano de Negócios; A importância do Plano de Negócio; A estrutura do Plano de Negócio; O Plano de Marketing; O Plano Financeiro ; O Plano e Produção e Jurídico.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, leitura e discussão de textos, produção de textos, análise linguística de textos produzidos, apresentação de seminários, exercícios orais e escritos.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

O processo avaliativo será contínuo, por meio de observação na participação nas atividades, leitura, produção e reelaboração de textos, trabalhos individuais e coletivos, apresentação e discussão de textos e avaliação escrita.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro, pincel, transparências, retroprojetor, projetor de imagens, vídeo, DVD e CD.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica**

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** 4<sup>a</sup> ed. Barueri: Manole, 2012.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo.** 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.** 5<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014.

#### **Bibliografia Complementar**

DOLABELA, F. **A Oficina do Empreendedor.** São Paulo: Cultura Editores, 2001.

BERNARDI, L. A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão – Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas.** São Paulo: Atlas. 2003.

MALHEIROS, R. C. C.; FERDA, L. A.; CUNHA, C. J. C. **Viagem ao mundo do Empreendedorismo**. 2<sup>a</sup> ed. Florianópolis: IEA, 2005.

DOLABELA, F. **O segredo de Luisa**. São Paulo: Sextante, 2008.

### 8.37. Língua Espanhola I

#### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Língua Espanhola I

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1º ANO

**CARGA HORÁRIA:** 33h (40 aulas)

**DOCENTE:** Glauycia Teixeira Cavalcanti

#### EMENTA

Importância do Espanhol no mundo contemporâneo. Noções gerais sobre a estrutura gramatical – morfologia, sintaxe e ortografia básica. Compreensão auditiva e textual. Produção oral e escrita.

#### OBJETIVOS

##### Geral

Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, a fala e a produção escrita, aplicando o conteúdo gramatical, léxico e cultural aprendido na prática (das relações sociais às profissionais), bem como preparar para concursos: ENEM, PSS.

##### Específicos:

- Utilizar a leitura e a compreensão de textos para reforçar a aquisição e ampliação do vocabulário, bem como a interpretação de fatos e aspectos culturais neles descritos.
- Reconhecer vocábulos e expressões como meio de ampliar o repertório vocabular no idioma.
- Perceber os aspectos sociais e culturais dos povos hispânicos.
- Dominar a construção de sentidos a partir da leitura de gêneros textuais em questão, através da compreensão e/ou interpretação de ideias/informações veiculadas em textos diversos.
- Identificação de termos ou expressões que façam referência a outros termos/ideias contextualizados, através da análise de elementos propostos e da escolha daquele(s) que se refira(m) a termos/expressões em questão.
- Apropriar-se do léxico para, a partir de contextos significativos, ampliar o vocabulário particular, auxiliando no aprimoramento do idioma.
- Reconhecer a importância da produção cultural em Língua Estrangeira Moderna como representação da diversidade cultural e linguística.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### UNIDADE I

##### COMUNICATIVO-TEXTUAL

## **GÊNEROS TEXTUAIS**

Leitura e compreensão de textos:

- estratégias de leitura;
- leitura global;
- identificação da ideia principal;
- finalidade e características do gênero.

## **LÉXICO:**

- Saudações e despedidas;
- Dias da semana;
- Meses do ano.

## **LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

PRESENTE DO INDICATIVO: SER, ESTAR, TENER E “LLAMARSE”

- Pronomes pessoais (sujeito).
- Variação de registro: formal e informal.
- Flexões número-pessoais

## **CULTURAL:**

CULTURA HISPÂNICA

- História do idioma.
- Países hispano-falantes.

## **UNIDADE II**

### **COMUNICATIVO-TEXTUAL:**

#### **GÊNEROS TEXTUAIS**

LEITURA E CONSTRUÇÃO DE SENTIDO

Leitura e compreensão de textos:

- Identificação da ideia principal, da finalidade e do gênero textual.
- A frase/enunciado no texto.
- Contexto vocabular.

## **LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

ARTIGOS

- Determinados e indeterminados.
- Eufonia.
- Contrações e combinações (preposições).
- Neutro: lo.
- Os números
- Verbos regulares e irregulares no presente do indicativo.

## **UNIDADE III**

### **COMUNICATIVO-TEXTUAL:**

#### **GÊNEROS TEXTUAIS**

-Produção e compreensão de textos orais.

## **LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- Pronomes interrogativos;
- Pretérito Perfecto Simple de Indicativo;
- Pretérito Perfecto Compuesto de Indicativo;

- Pretérito Imperfecto de Indicativo;
- Signos de Pontuação.

**LÉXICO:**

- TIPOS DE ALOJAMENTO;
- MEIOS DE TRANSPORTE;
- PROFISSÕES

**UNIDADE IV****COMUNICATIVO-TEXTUAL:****LEITURA E COMPREENSÃO**

- Compreensão e interpretação de texto
- Utilização de estratégias que possibilitem compreensão geral do texto.
- leitura global e detalhada.
- Identificação de palavras-chave.

**LÉXICO:**

- OS ESPORTES;
- A FAMÍLIA;
- FRASES DE PROTESTO;

**LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- AS HORAS;
- ESTAR+GERUNDIO;
- FUTURO IMPERFECTO DE INDICATIVO;
- IR+A+INFINITIVO;
- APÓCOPE;
- ADVÉRBIOS DE TEMPO;
- COMPARATIVOS;
- SUPERLATIVOS.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

A construção das competências pretendidas será facilitada por meio das seguintes estratégias:

- Aulas expositivas.
- Leitura e discussão de textos teórico-informativos, textos literários, vídeos, músicas, filmes, charges, dentre outros, para análise de situações relativas aos temas tratados na disciplina.
- Pesquisa sobre os temas trabalhados no plano da unidade curricular.
- Exercícios e pequenos trabalhos individuais e em grupo na sala de aula.

Seminários: trabalhos em grupo sobre temáticas da unidade curricular

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Para efeito de avaliação, serão observados:

- Exercícios escritos e orais realizados em sala;
- Trabalhos escritos de análise e produção;
- Seminários e pesquisa;
- Provas escritas.
- Participação nas atividades, pontualidade e assiduidade.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro, pincel, projetor, DVD, CD.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica:**

COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luiza Santana; BARCIA, Pedro Luis. Cercanía Joven 1. São Paulo, SM, 2013.

Textos extraídos de jornais e revistas on-line.

Textos extraídos de livros acadêmicos e didáticos.

#### **Bibliografia Complementar:**

CASTRO, Francisca. Uso de La Gramática Española. Madrid, Edelsa, 1998.

HERMOSO, Alfredo González. Conjugar es Fácil en Español. Madrid: Edelsa, 1998

MILANI, Maria Esther. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo, Saraiva, 2003.

ROMANOS, Henrique: Español Expansión: ensino médio volume único. São Paulo, FTD, 2004.

## **8.38. Língua Espanhola II**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Língua Espanhola II

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 33 h ( 40 aulas)

**DOCENTE:** Glauycia Teixeira Cavalcanti

### **EMENTA**

Importância do Espanhol no mundo contemporâneo. Noções gerais sobre a estrutura gramatical – morfologia, sintaxe e ortografia básica. Compreensão auditiva e textual. Produção oral e escrita.

## OBJETIVOS

### **Geral**

Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, a fala e a produção escrita, aplicando o conteúdo gramatical, léxico e cultural aprendido na prática (das relações sociais às profissionais), bem como preparar para concursos: ENEM, PSS.

### **Específicos:**

- Utilizar a leitura e a compreensão de textos para reforçar a aquisição e ampliação do vocabulário, bem como a interpretação de fatos e aspectos culturais neles descritos.
- Reconhecer vocábulos e expressões como meio de ampliar o repertório vocabular no idioma.
- Perceber os aspectos sociais e culturais dos povos hispânico.
- Dominar a construção de sentidos a partir da leitura de gêneros textuais em questão, através da compreensão e/ou interpretação de ideias/informações veiculadas em textos diversos.
- Identificação termos ou expressões que façam referência a outros termos/ideias contextualizados, através da análise de elementos propostos e da escolha daquele(s) que se refira(m) a termos/expressões em questão.
- Apropriar-se do léxico para, a partir de contextos significativos, ampliar o vocabulário particular, auxiliando no aprimoramento do idioma.
- Reconhecer a importância da produção cultural em Língua Estrangeira Moderna como representação da diversidade cultural e linguística.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **UNIDADE I**

#### **COMUNICATIVO-TEXTUAL:**

##### **GÊNEROS TEXTUAIS**

- Leitura e compreensão de texto
- Identificação de sequências textuais (argumentação, narração, descrição, injunção) característicos dos diversos gêneros.
- Desenvolvimento da consciência crítica e leitora nos diversos gêneros.

#### **LÉXICO:**

- Palavras originárias do povo pré-colombino, línguas diversas;
- Espaços turísticos na cidade;

#### **LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- ELEMENTOS COESIVOS;
- ADVÉRBIOS DE LUGAR;
- SUFIXOS

### **UNIDADE II**

#### **COMUNICATIVO-TEXTUAL:**

##### **GÊNEROS TEXTUAIS**

- Leitura, produção e interpretação de textos.
- Identificação de sequências de fatos ou de ideias apresentadas no texto.

#### **LÉXICO:**

- PALAVRAS DO CAMPO SEMÂNTICO DA LITERATURA;

-ROPAS;  
-PRODUTOS E ACESSÓRIOS

**LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- IMPERATIVO;  
- VERBOS REFLEXIVOS;  
- VERBO GUSTAR.

**UNIDADE III**

**COMUNICATIVO-TEXTUAL:**

GÊNEROS TEXTUAIS

-Leitura, Produção e Interpretação textual.

**LÉXICO:**

-REINOS DA BIOLOGIA;  
-ALIMENTOS

**LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

-ORGANIZADORES DO TEXTO OU MARCADORES TEXTUAIS.

**UNIDADE IV**

**COMUNICATIVO-TEXTUAL:**

GÊNEROS TEXTUAIS

-Leitura, Produção e Interpretação textual.

**LÉXICO:**

-Frutas  
-Comidas Típicas.

**LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- Marcadores conversacionais;  
-Conectores.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

A construção das competências pretendidas será facilitada por meio das seguintes estratégias:

- Aulas expositivas.
- Leitura e discussão de textos teórico-informativos, textos literários, vídeos, músicas, filmes, charges, dentre outros, para análise de situações relativas aos temas tratados na disciplina.
- Pesquisa sobre os temas trabalhados no plano da unidade curricular.
- Exercícios e pequenos trabalhos individuais e em grupo na sala de aula.

Seminários: trabalhos em grupo sobre temáticas da unidade curricular.

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Para efeito de avaliação, serão observados:

- Exercícios escritos e orais realizados em sala;
- Trabalhos escritos de análise e produção;
- Seminários e pesquisa;
- Provas escritas.
- Participação nas atividades, pontualidade e assiduidade.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

Quadro, pincel, projetor, DVD, CD.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica:**

COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luiza Santana; BARCIA, Pedro Luis. Cercanía Joven 2. São Paulo, SM, 2013.

Textos extraídos de jornais e revistas on-line.

Textos extraídos de livros acadêmicos e didáticos.

#### **Bibliografia Complementar:**

CASTRO, Francisca. Uso de La Gramática Española. Madrid, Edelsa, 1998.

HERMOSO, Alfredo González. Conjugar es Fácil en Español. Madrid: Edelsa, 1998

MILANI, Maria Esther. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo, Saraiva, 2003.

ROMANOS, Henrique: Español Expansión: ensino médio volume único. São Paulo, FTD, 2004.

## **8.39. Língua Espanhola III**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Língua Espanhola III

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 33h (40 aulas)

**DOCENTE:** Glauycia Teixeira Cavalcanti

### **EMENTA**

Leitura e compreensão de textos escritos e orais. Produção oral e escrita. Verbos no modo imperativo, pronominais e reflexivos.

## OBJETIVOS DE ENSINO

### **Geral**

Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, a fala e a produção escrita, aplicando o conteúdo gramatical, léxico e cultural aprendido na prática (das relações sociais às profissionais), bem como preparar para concursos: ENEM, PSA.

### **Específicos:**

- Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.
- Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.
- Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.
- Apropriar-se do léxico para, a partir de contextos significativos, ampliar o vocabulário particular, auxiliando no aprimoramento do idioma.
- Conhecer funções comunicativas frequentes no cotidiano da cultura do povo espanhol.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **UNIDADE I**

#### **COMUNICATIVO-TEXTUAL:**

##### **GÊNEROS TEXTUAIS**

- Leitura, produção e interpretação de textos.
- Utilização de estratégias que possibilitem compreensão geral do texto:
- Identificação da ideia principal, da finalidade e do gênero textual.
- Identificação da tipologia textual;
- Identificação da sequência de fatos ou de ideias presentes no texto.

#### **LÉXICO:**

- APARELHOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS;
- SIGNIFICADOS DA PALAVRA VIÑETA;

#### **LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- O CONDICIONAL SIMPLES;
- O ARTIGO NEUTRO LO;
- OS ADJETIVOS.

### **UNIDADE II**

#### **COMUNICATIVO-TEXTUAL:**

##### **GÊNEROS TEXTUAIS**

- Leitura, produção e interpretação de textos
- Utilização de estratégias que possibilitem compreensão geral do texto:
- Identificação ideia principal, da finalidade e do gênero textual.
- Identificação da tipologia textual.
- Identificação da sequência de fatos ou de ideias presentes no texto.
- levantamento de hipóteses.
- Desenvolvimento da capacidade de argumentar e contra argumentar, acatando ou refutando a ideia do autor.

**LÉXICO:**

- PROFISSÕES;
- EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS

**LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- VERBOS NO PRESENTE DO SUBJUNTIVO;
- ADVÉRBIOS DE MODO;
- EXPRESSÕES PARA FAZER CITAÇÕES.

**UNIDADE III****COMUNICATIVO-TEXTUAL:****GÊNEROS TEXTUAIS**

- Leitura, produção e interpretação de textos.
- Utilização de estratégias que possibilitem compreensão geral do texto:
- Identificação ideia principal, da finalidade e do gênero textual.
- Identificação da tipologia textual.
- identificação da sequência de fatos ou de ideias presentes no texto.
- Levantamento de hipóteses.

**LÉXICO:**

- OS BRINQUEDOS;
- VERBOS DO CAMPO SEMÂNTICO DA VIOLENCIA

**LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- OS SUFIXOS;
- ORAÇÕES DE RELATIVO;
- PRONOMES DE COMPLEMENTO DIRETO E INDIRETO;

**UNIDADE IV****1. COMUNICATIVO-TEXTUAL:****GÊNEROS TEXTUAIS**

- Leitura, produção e interpretação de textos.
- Utilização de estratégias que possibilitem compreensão geral do texto:
- Identificação ideia principal, da finalidade e do gênero textual.
- Identificação da tipologia textual.
- Identificação da sequência de fatos ou de ideias presentes no texto.
- Desenvolvimento da capacidade de argumentar e contra argumentar, acatando ou refutando a ideia do autor.

**LÉXICO:**

- MÉTODOS ANTICONCEPÇÃO;
- AS PARTES DO CORPO HUMANO.

**LINGUÍSTICO/ GRAMATICAL:**

- VERBOS DE CAMBIO,
- ESTILO DIRETO E INDIRETO.

## METODOLOGIA DE ENSINO

A construção das competências pretendidas será facilitada por meio das seguintes estratégias:

- Aulas expositivas.
- Leitura e discussão de textos teórico-informativos, textos literários, vídeos, músicas, filmes, charges, dentre outros, para análise de situações relativas aos temas tratados na disciplina.
- Pesquisa sobre os temas trabalhados no plano da unidade curricular.
- Exercícios e pequenos trabalhos individuais e em grupo na sala de aula.

Seminários: trabalhos em grupo sobre temáticas da unidade curricular.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Para efeito de avaliação, serão observados:

- Exercícios escritos e orais realizados em sala;
- Trabalhos escritos de análise e produção;
- Seminários e pesquisa;
- Provas escritas.
- Participação nas atividades, pontualidade e assiduidade.

## RECURSOS DIDATICOS

Quadro, pincel, projetor, DVD, CD.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica:

COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luiza Santana; BARCIA, Pedro Luis. Cercanía Joven 3. São Paulo, SM, 2013.

Textos extraídos de jornais e revistas on-line.

Textos extraídos de livros acadêmicos e didáticos.

### Bibliografia Complementar:

CASTRO, Francisca. Uso de La Gramática Española. Madrid, Edelsa, 1998.

HERMOSO, Alfredo González. Conjugar es Fácil en Español. Madrid: Edelsa, 1998

MILANI, Maria Esther. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo, Saraiva, 2003.

ROMANOS, Henrique: Español Expansión: ensino médio volume único. São Paulo, FTD, 2004.

## **8.40. Introdução a Higiene e Segurança do Trabalho**

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Introdução à Higiene e Segurança do Trabalho
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)
<b>SÉRIE:</b> 1º
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 (80 aulas)
<b>DOCENTE :</b> Anrafel Barbosa
<b>EMENTA</b>
Histórico. Acidentes: conceituação, conceitos básicos, classificação dos acidentes, causas de acidentes, consequências dos acidentes, agente do acidente e fonte da lesão. Inspeção de segurança. Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT. Investigação de acidentes. Estatísticas dos acidentes. Custos dos acidentes. NR 04: Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT. NR 05: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA. Leitura e interpretação de plantas baixas. Escalas de desenho. Mapa de riscos ambientais.
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>
Proporcionar ao educando conhecimentos básicos sobre acidentes de trabalho, prevenção e investigação, bem como suas consequências. Informar ainda sobre a importância do SESMT e CIPA e a importância da interação do Técnico de Segurança com essas comissões.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Histórico</li><li>2. Acidentes:<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Conceituação</li><li>2.2. Conceitos básicos</li><li>2.3. Classificação dos acidentes</li><li>2.4. Causas de acidentes</li><li>2.5. Consequências dos acidentes</li><li>2.6. Agente do acidente e fonte da lesão</li></ol></li><li>3. Inspeção de segurança</li><li>4. Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT</li><li>5. Investigação de acidentes</li><li>6. Estatísticas dos acidentes</li><li>7. Custos dos acidentes</li><li>8. NR 4: Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT</li><li>9. NR 5: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA</li></ol>

10. Leitura e interpretação de plantas baixas
11. Escalas de desenho
12. Mapa de riscos ambientais.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

### **BIBLIOGRAFIA**

### **Bibliografia Básica**

AYRES, Dennis de Oliveira. Manual de Prevenção de Acidente do Trabalho. Editora Atlas, 2001.

ARAÚJO, Giovanni M. Normas Regulamentadoras Comentadas. 8ª edição. GVC Editora, 2011.

CÉSPEDES, Livia; PINTO, Brasil I.; WINDT, Marcia C. V. S.; TOLEDO, Antonio L.CLT Saraiva Acadêmica. Constituição Federal e Legislação Complementar. Editora Saraiva, 2011.

MANUAL DE LEGISLAÇÃO, Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Atlas, 2011.  
CÓDIGO CLT TRABALHISTA; Equipe RT; Editora Revista dos Tribunais, 2010.

PONZETTO, Gilberto. Mapa de Riscos Ambientais.Volumes 2 e 3, 8ª edição. Editotra LTr, 2010.

### **Bibliografia Complementar**

MONTEAU, Michel. ALMEIDA, Ildeberto Muniz de. BINDER, Márcia Cecília Pereira. Árvore de Causas. Editora Limiar, 1996.

HOEPPNER, Marcos Garcia. Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Ícone, 2003.

### **8.41. Estatística Aplicada**

#### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Estatística Aplicada

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1ª

**CARGA HORÁRIA:** 33 hs (40 aulas)

**DOCENTE:** Francisco Ferreira de Paulo

#### **EMENTA**

Síntese numérica e gráfica de dados; Medidas de tendência central; Medidas de dispersão; Noções de probabilidade; Cálculo de Probabilidade; Variáveis aleatórias discretas e contínuas; Distribuição de probabilidades discretas e contínuas.

## OBJETIVOS DE ENSINO

### Geral

- Desenvolver o raciocínio estatístico em problemas aplicados à Segurança do Trabalho.

### Específicos

- Capacitar o aluno para o planejamento, coleta, apresentação e análise de dados;
- Incentivar o uso da informática junto ao trabalho.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Estatística Aplicada
  - 1.1 Importância e aplicações.
2. Distribuição de frequência
  - 2.1 Sem intervalos de classes
  - 2.2 Com intervalos de classes
3. Construção de Gráficos
  - 4.1 Barras verticais;
  - 4.2 Barras horizontais e
  - 4.3 Histograma
4. Medidas de posição
  - 4.1 Média;
  - 4.2 Mediana e
  - 4.3 Moda.
5. Medidas de dispersão
  - 5.1 Amplitude;
  - 5.2 Variância;
  - 5.3 Desvio padrão e
  - 5.4 Coeficiente de variação.
6. Introdução à Probabilidade
  - 6.1 Propriedades de eventos e regras da adição de probabilidades;
  - 6.2 Probabilidade Condicional e regra da multiplicação de probabilidades;
  - 6.3 Eventos independentes.
  - 6.4 Teorema de Bayes.
  - 6.5 Teorema da probabilidade total
7. Variável aleatória discreta
  - 7.1 Valor esperado e
  - 7.2 Variância.
8. Distribuição de probabilidades discretas
  - 8.1 Distribuição Binomial e
  - 8.2 Distribuição Poisson.

9. Variável aleatória contínua
  - 9.1 Valor esperado e
  - 9.2 Variância.
10. Distribuição de probabilidades contínuas
  - 10.1 Distribuição Normal.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição oral dos conteúdos; exposição escrita; uso de informática. Serão ministradas aulas teóricas expositivas e ao final de cada tema será marcada uma lista de exercícios para fixação do conteúdo ministrado naquela aula.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O aluno será avaliado por meio de provas sem consulta, listas de exercícios e trabalhos.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco, computador, programa computacional para cálculos estatísticos, projetor multimídia.

### BIBLIOGRAFIA

#### **Bibliografia Básica:**

- BUSSAB, W.O. & MORETTIN, P.A. **Estatística básica.** 4a ed., Atual Editora, S.P., 1993.  
 DEVORE, J. L. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006, 692p.  
 SPIEGEL, Murray R. **Probabilidade e Estatística.** São Paulo: McGraw-Hill – Coleção Schaum, 1978.

#### **Bibliografia Complementar:**

- LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística aplicada.** 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.  
 MEYER, P.L. **Probabilidade, aplicações a estatística.** Rio de Janeiro: ENCE/IBGE, 1984.  
 MORETTIN, LUIZ GONZAGA . **Estatística básica: probabilidade e inferência.** São Paulo: Pearson, 2010.  
 SIMON, J. Fonseca. **Curso de Estatística.** 5ª Edição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1995.  
 TRIOLA, M.F. **Introdução à estatística.** 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1998.

## **8.42. Higiene Ocupacional I**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Higiene Ocupacional I

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1º

**CARGA HORÁRIA:** 67h (80 aulas)

**DOCENTE :** Anrafel Barbosa

#### **EMENTA**

Classificação dos riscos ambientais. Fatores determinantes de uma exposição. Característica físico-química do agente químico ou natureza do agente físico. Tempo de exposição. Concentração ou intensidade do agente. Suscetibilidade individual. Características das avaliações ambientais. Avaliação qualitativa. Avaliação quantitativa. Estratégias de avaliação ambiental. Limites de tolerância. Nível de ação. Medidas gerais de higiene ocupacional. Riscos físicos: definições básicas. Pressões anormais. Radiações ionizantes. Radiações não ionizantes. Ruído. Temperaturas extremas. Umidade. Vibrações. Riscos químicos: definições básicas. Classificação dos agentes químicos. Efeitos no organismo humano. Vias de penetração no organismo. Legislação em higiene ocupacional. Norma Regulamentadora Nº 15 (NR 15). Normas de Higiene Ocupacional – NHO, ACGIH, NIOSH, OSHA.

#### **OBJETIVOS DE ENSINO**

Conhecer, analisar, avaliar e aplicar as definições sobre higiene ocupacional, instituições de pesquisa na área, em âmbito nacional e internacional, as etapas de antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ocupacionais.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Introdução
  - 1.1. Conceituação
  - 1.2. Classificação dos riscos ambientais
  - 1.3. Fatores determinantes de uma exposição
    - 1.3.1. Característica físico-química do agente químico ou natureza do agente físico
    - 1.3.2. Tempo de exposição
    - 1.3.3. Concentração ou intensidade do agente
    - 1.3.4. Suscetibilidade individual
  - 1.4. Características das avaliações ambientais
    - 1.4.1. Avaliação qualitativa
    - 1.4.2. Avaliação quantitativa
  - 1.5. Estratégias de avaliação ambiental
  - 1.6. Limites de tolerância
  - 1.7. Nível de ação
  - 1.8. Medidas gerais de higiene ocupacional
  - 1.9. Riscos físicos: definições básicas
    - 1.9.1. Pressões anormais
    - 1.9.2. Radiações ionizantes
    - 1.9.3. Radiações não ionizantes
    - 1.9.4. Temperaturas extremas

- 1.9.5. Umidade
- 1.9.6. Vibrações
- 1.10. Riscos químicos: definições básicas
  - 1.10.1. Classificação dos agentes químicos
  - 1.10.2. Efeitos no organismo humano
  - 1.10.3. Vias de penetração no organismo
- 2. Legislação em Higiene Ocupacional
  - 2.1. Norma Regulamentadora Nº15 – NR 15
  - 2.2. Normas de Higiene Ocupacional – NHO
  - 2.3. ACGIH
  - 2.4. NIOSH
  - 2.5. OSHA

### METODOLOGIA DE ENSINO

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### RECURSOS DIDATICOS

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica

BRASIL. **NHO 01** (Norma de Higiene Ocupacional). Avaliação de exposição ocupacional ao ruído (procedimento técnico). Ministério do Trabalho e Emprego: FUNDACENTRO, 2001.

BRASIL. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 07 (NR 7)**: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978a.

Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr\\_07.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr_07.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 09 (NR 9)**: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978b. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr\\_09\\_at.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr_09_at.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15)**: Atividades e operações insalubres. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978c. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A36A27C140136A8089B344C39/NR15%20\(atualizada%202011\)%20II.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A36A27C140136A8089B344C39/NR15%20(atualizada%202011)%20II.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 17 (NR 17)**: Ergonomia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978d. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr\\_17.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32)**: Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978d. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR-32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 9, de 09 de outubro de 1992. **Altera os Anexos 11 e 13 da Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, DF, Brasília, 1992. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEA172DD82848/p\\_19921009\\_09.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEA172DD82848/p_19921009_09.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 281, de 01 de novembro de 2011. **Constitui e designa os membros do grupo técnico da Norma Regulamentadora nº 15**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, DF, Brasília, 2011. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEA172DD82848/p\\_19921009\\_09.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEA172DD82848/p_19921009_09.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

SALIBA, Messias Tuffi. **Manual prático de avaliação e controle de poeira e outros materiais particulados**: PPRA. 4. ed., p. 15. São Paulo: LTr, 2010.

SPINELLI, Robson. **Higiene ocupacional**: agentes biológicos, físicos e químicos. 5. ed., p. 95. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2006.

### Bibliografia Complementar

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Limites de exposição ocupacional (TLVs<sub>R</sub>) para substâncias químicas e agentes químicos & índices biológicos de exposição (BEIs<sub>R</sub>)**. Tradução: ABHO (Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais), p. 4-5. São Paulo: ABHO, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 12543**: Equipamentos de proteção individual – Terminologia. Rio de Janeiro, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10151**: Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10152**: Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro, 1987.

BRASIL. COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN). Norma **CNEN-NN-3.01**: Diretrizes básicas de proteção radiológica. Setembro, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Organização Pan-americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho**: manual de procedimentos para os serviços de saúde. p. 15, 324, 325, 334 e 337. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. **Pneumoconioses**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

#### 8.43. Segurança do Trabalho I

##### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Segurança do Trabalho I

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2º

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Érika Pinto

##### EMENTA

Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Programa de Conservação Auditiva (PCA). Programa de Proteção Respiratória (PPR). NR 08 – Edificações. Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT) e Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP).

##### OBJETIVOS DE ENSINO

Conhecer, aplicar e avaliar a importância dos EPI e EPC, bem como proporcionar conhecimentos para permitir a elaboração de programas, laudos e perícias, previstos na legislação prevencionista.

##### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Equipamentos de proteção coletiva
2. NR 6: Equipamentos de Proteção Individual
  - a. Equipamentos de Proteção Individual: Tipos, Seleção e Emprego
  - b. Programa de Conservação Auditiva
  - c. Programa de Proteção Respiratória
3. NR 8: Edificações
4. Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT
5. Perfil Profissiográfico Previdenciário - PPP
6. NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

7. Programa das Condições de Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT
8. NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA
9. NR 31: Segurança e saúde no trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal, e Aqüicultura.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica**

AYRES, Dennis de Oliveira, CORREA, José Aldo Peixoto. Manual de Prevenção de Acidentes do Trabalho. 2<sup>a</sup> edição, 2011. Editora Atlas.

ARAÚJO, Giovanni M. Normas Regulamentadoras Comentadas. Volumes 1 e 2, 8<sup>a</sup> edição, 2011. Editora GVC.

BREVIGLIERI, Ézio, POSSEBON, José, SPINELLI, Robson. Higiene Ocupacional Agentes Biológicos, Químicos e Físicos, Editora SENAC São Paulo, 5<sup>a</sup> ed., 2010.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual Prático de Avaliação e Controle do Ruído - PPRA, LTr Editora, 5<sup>a</sup> edição, SP, 2009.

#### **Bibliografia Complementar**

TORLONI, Maurício. Manual de Proteção Respiratória. Edição recente, 2003. Editado por ABHO – Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais.

## **8.44. Introdução à Administração**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Introdução a Administração

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1º

**CARGA HORÁRIA:** 33 h (40 aulas)

**DOCENTE:** Danilo de Medeiros Arcanjo Soares

### **EMENTA**

O ambiente organizacional. Estrutura organizacional. Gestão de pessoas: o papel das pessoas nas empresas. A função do planejamento nas empresas. Diferenças entre os níveis de planejamento. Aspectos conceituais de empreendedorismo. Características dos empreendedores e desenvolvimento de negócios. Questões contemporâneas da gestão organizacional.

### **OBJETIVOS DE ENSINO**

Objetivo Geral: Despertar no aluno a importância de uma atuação (administração) eficiente e eficaz dentro do seu contexto profissional (organização), levando-o a oferecer serviços e/ou produtos de qualidade para a sociedade em geral.

Objetivo específico:

- ✓ Entender o contexto da administração e suas tendências.
- ✓ Compreender a importância e os conceitos relacionados as organizações.
- ✓ Refletir sobre o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao administrador e a necessidade de buscar o perfil empreendedor no mercado de trabalho.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1) Introdução à disciplina
- 2) Organização e Administração
- 3) Níveis Organizacionais
- 4) As funções da administração
- 5) A importância do planejamento
- 6) As áreas funcionais da administração
- 7) A estrutura organizacional
- 8) Papéis do administrador
- 9) A importância das pessoas na organização
- 10) Empreendedorismo
- 11) Perfil empreendedor
- 12) Gestão Contemporânea – A comunicação organizacional
- 13) Gestão Contemporânea – A cultura organizacional
- 14) Gestão Contemporânea – Ética profissional

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e dialógicas a partir da fundamentação teórica definida com colocações baseada em exemplos práticos.

Análise de estudos de casos, filmes, textos e/ou reportagens para reflexão de questões

práticas.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Computador, data show, quadro branco e pincel, filmes, internet, revistas.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica

BATEMAN, T. S.; SNELL, S. S. **Administração**: construindo vantagem competitiva. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ROBBINS, S. **Fundamentos de Administração**: conceitos essenciais e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

#### Bibliografia Complementar

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

## 8.45. Psicologia do Trabalho

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Psicologia do Trabalho

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 33 h (40 aulas)

**DOCENTE:** Deyse Morgana das Neves Correia

### EMENTA

Psicologia e suas abordagens. Os processos grupais na construção social do homem. Trabalho: dimensões e características. Formas de organização do trabalho. Comportamento emocional e Trabalho. Contribuições da abordagem biopsicossocial para o mundo do trabalho. Respostas psicossomáticas no trabalho. Qualidade de Vida no Trabalho.

## **OBJETIVOS DE ENSINO**

### **Objetivo Geral:**

- Compreender as relações interpessoais envolvidas no contexto do trabalho e seus efeitos para a saúde e a segurança do trabalhador.

### **Objetivos Específicos:**

- Reconhecer os processos psicossociais como fonte permanente de interação e de constituição social humana;
- Caracterizar os aspectos biológicos, psicológicos e sociais que constituem a abordagem biopsicossocial, identificando as principais contribuições da abordagem biopsicossocial para o mundo do trabalho;
- Conceituar respostas psicossomáticas e os níveis de manifestação das somatizações, relacionando organização do trabalho, causas de doenças somáticas e os principais comportamentos de defesa dos trabalhadores;
- Identificar os princípios conceituais da Qualidade de Vida no Trabalho;
- Capacitar para o processo de formação de opinião e modelagem de comportamento.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Psicologia, comportamento e personalidade;
- Grupos: Formação de grupos; Desempenho no grupo; Comprometimento; Conflitos; Técnicas de grupos;
- Comportamento humano
- Relações humanas no trabalho
- Trabalho em equipe
- Absenteísmo no local de trabalho
- Inteligência emocional
- Competências: Competência técnica e interpessoal; Competência funcional; Competência profissional; Competência organizacional; Dinâmica das competências;
- Recrutamento, seleção e treinamento de pessoal
- Clima organizacional
- Gestão e liderança
- Comportamento e ética

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas, dialogadas e ilustradas com recursos audiovisuais;
- Leituras e discussões de textos;
- Pesquisas e trabalhos individuais e coletivos;
- Apresentação de seminários;
- Elaboração de resumos e fichamentos;
- Estudos dirigidos.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro branco;
- Caneta para quadro branco;
- Computador;
- Projetor;
- Biblioteca.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

ALENCAR, Eunice M. L. **Introdução aos princípios básicos do comportamento.** Petrópolis: Editora Vozes 2000.

NISKIER, Arnaldo. **Educação, estágio e trabalho.** São Paulo: Editora Integrare, 2006.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional.** Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2005.

### Bibliografia Complementar

DAVIDOFF, Linda. **Introdução à Psicologia.** São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2001.

HILGARB, Atkinson. **Introdução à Psicologia.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2002.

ARAUJO, J.N.G. & Cols, L.E.R. **Dimensões Ergonômicas, Psicológicas e Sociais.** Belo Horizonte: Livraria e Editora Saúde, 1998.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho:** estudo de psicopatologia do trabalho. São Paulo: Editora Cortez, 1992.

DEJOURS, C. **Psicodinâmica do trabalho.** São Paulo: Editora Atlas, 1994.

## 8.46. Primeiros Socorros

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Primeiros Socorros

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Lavoisier Medeiros

## EMENTA

Primeiros Socorros: caracterização, funções, aspectos fundamentais. Acidentes: características e tipologia. Emergências: gravidade da lesão e condição da vítima; cuidados gerais e preliminares. Hemorragias. Ferimentos: superficiais e profundos; na cabeça; fraturas e luxações. Métodos de Respiração. Parada Respiratória. Massagem Cardíaca. Envenenamentos. Corpos estranhos. Picadas de Insetos e de Cobras. Lesões na Coluna Vertebral. Estado de Choque. Queimaduras. Transporte de Acidentados.

## OBJETIVOS DE ENSINO

### Geral

Levar ao aluno noções básicas de primeiros socorros.

### Específicos

- Capacitá-los a realizar procedimentos básicos do primeiro atendimento;
- Informar sobre as medidas a serem tomadas, bem como o que não deve ser realizado, evitando-se assim o agravo da vítima;
- Atuar com eficiência nas situações de urgência/emergência definidas no conteúdo programático;
- Formar agentes multiplicadores.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Primeiros Socorros: Caracterização, funções, aspectos fundamentais.
- Acidentes: Características e tipologia
- Emergências: Gravidade da lesão e condição da vítima.
- Cuidados gerais preliminares.
- Parada Respiratória. Método de respiração.
- Massagem Cardíaca.
- Ferimentos: Superficiais e profundos; na cabeça
- Fraturas e Luxações.
- Lesões na coluna vertebral.
- Transportes de acidentados
- Queimaduras
- Hemorragias.
- Estado de choque.
- Envenenamentos.
- Corpos estranhos.
- Picadas de insetos e cobras.

## METODOLOGIA DE ENSINO/INTEGRAÇÃO

As aulas serão organizadas em sessões teórico-práticas, com recurso ao método expositivo; dinamização de debates; seminários e realização de atividades práticas individuais ou de grupos, através de uma situação problema.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A verificação do aproveitamento da disciplina deverá incidir sobre o desempenho do aluno nas diferentes situações de aprendizagem. A avaliação será contínua e cumulativa no decorrer do módulo e realizada por meio de instrumentos diversificados.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Livros
- Documentos escritos
- TV
- DVD
- Computador
- Internet
- Livros didáticos
- Encyclopédias
- Data show

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

COMITÊ DO PHTLS DA NATIONAL ASSOCIATION. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: básico e avançado: PHTLS. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 451 p. ISBN 85-352-1362-7

HAFEN, Karen, Frandsen. Brent, Keith, Kathyr. Primeiros Socorros para estudantes. Manole, 2002, 7.<sup>a</sup> edição.

MARTINS, Herlon Saraiva, Pronto Socorro: Diagnóstico e Tratamento em Emergências. Ed:2008, São Paulo.

### Bibliografia Complementar

SCHETTINO, Guilherme; MATTAR JUNIOR, Jorge; CARDOSO, Luiz Francisco; MATTAR JUNIOR, Jorge; TORGGER FILHO, Francisco. Paciente crítico: diagnóstico e tratamento. Barueri: Manole, 2006.

ERAZO, Manual de Urgências em Pronto-Socorro. Ed. Guanabara-Koogan, 8<sup>o</sup> Ed., 2006, Rio de Janeiro

MICHEL, Osvaldo. Guia de Primeiros Socorros. Ed. Ltr, 2002, São Paulo

MARINO, Paul L. . Compêndio de UTI. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008

## **8.47. Desenho Técnico**

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Desenho Técnico	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 1º	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 33 h (40 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Mário Lyra	
<b>EMENTA</b>	
Instrumentos de Desenho Técnico. Leitura e representação das Projeções Ortográficas, hierarquia de linhas, tipos de tracejados e linhas de construção. Introdução à NBR6492/1994 – Representação de Projetos de Arquitetura. Formatação do papel série “A”, trabalho em escalas de representação. Projeções cilíndricas ortogonais e Perspectiva Isométrica. Noções de Desenho Arquitetônico e Mapas de Risco.	
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>	
<b>Geral:</b> O aluno deverá ser capaz de interpretar e representar objetos e edificações de uso cotidiano utilizando instrumentos de desenho técnico, elaborando desenhos, aplicando técnicas, normas e convenções brasileiras e internacionais. Utilizar o desenho técnico como linguagem técnica de comunicação, conforme a normalização apontada pela ABNT.	
<b>Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer as normas técnicas referentes ao Desenho Técnico;</li><li>• Dominar instrumentos de Desenho Técnico;</li><li>• Expressar graficamente os elementos fundamentais do Desenho;</li><li>• Desenvolver desenhos de projeções ortográficas;</li><li>• Desenvolver desenhos de perspectivas isométricas;</li><li>• Conhecer e aplicar conceitos de desenhos em escala e cotados;</li><li>• Desenvolver desenho arquitetônico em Planta Baixa, de acordo com normas técnicas vigentes;</li></ul>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução ao desenho técnico como forma de representação de ideias;</li><li>2. O instrumental de desenho técnico;</li><li>3. Tipos e Espessuras de Linhas;</li><li>4. Caligrafia Técnica;</li><li>5. Linhas de Construção;</li><li>6. Projeções Ortográficas;</li><li>7. Perspectivas Isométricas;</li></ol>	

8. ABNT NBR 6492/1994 – Representação de Projetos de Arquitetura;
9. Desenho Arquitetônico - Planta Baixa;
10. Desenho Arquitetônico - Simbologia;
11. Desenho Arquitetônico - Representação de elementos construtivos;
12. Desenho Arquitetônico – Mapa de Risco.

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Atividades práticas de desenho técnico em todas as aulas;
- Aulas expositivas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais;
- Exercícios de fixação continuados para aperfeiçoamento fora da sala de aulas.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Avaliação individual contínua, pautada na participação e desenvolvimento dos conteúdos acumulados no decorrer da disciplina; Participação nas atividades desenvolvidas: exercícios práticos de Desenho Técnico e trabalhos realizados com a interação entre os alunos durante os desenhos. As notas serão atribuídas a partir de provas práticas de desenho técnico em sala de aula.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco e pincel atômico.  
 Material técnico impresso para alunos.  
 Sala com pranchetas e réguas paralelas.  
 Microcomputador e Data show.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura.** Rio de Janeiro, 1994.

- \_\_\_\_\_. **NBR 8196 – Desenho Técnico - Emprego de Escalas.** Rio de Janeiro, 1999.  
 \_\_\_\_\_. **NBR 10126 – Cotagem em Desenho Técnico.** Rio de Janeiro, 1987.

**BUENO, Claudia P.; PAPAZOGLOU, Rosarita S.** **Desenho Técnico para Engenharias.** Juruá, 1<sup>a</sup> ed. (2008), 5<sup>a</sup> reimpr./ Curitiba, 2013.

**SCHMITT, Alexander; SPENGEL, Gerd.** **Desenho Técnico Fundamental.** Tradução Heinz Budweg. Adaptado Eurico O. Silva, Evandro Albiero. EPU, São Paulo, 1977.

**SPECK, Henderson J.; PEIXOTO, Virgílio V.** **Manual Básico de Desenho Técnico.** Ed. UFSC, 6<sup>a</sup> ed. rev., Florianópolis, 2010.

#### Bibliografia Complementar

**FRENCH, Thomas E; VIERK, Charles J.** **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica.** Tradução Eny R. Esteves, Maria C. Juchen, Maria T. C. Custódio, Marli M. Moreira. Globo, 8<sup>a</sup> ed., São Paulo, 2005.

**MONTENEGRO, Gildo A.; Desenho Arquitetônico;** Bücher; 4<sup>a</sup> ed., São Paulo, 2001.

## **8.48. Ergonomia**

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Ergonomia	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 2ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 67 h (80 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Hanne Alves Bakke	
<b>EMENTA</b>	
Histórico e objetivos da ergonomia. Aplicações ergonômicas. Estudo de tempos e movimentos. Sistemas homem-máquina. Levantamento e transporte de pesos, posturas. Doenças causadas por excessos repetitivos. Antropometria. Biomecânica. Método NIOSH para levantamento e transporte de materiais. Fatores ambientais na ergonomia. Análises ergonômicas do trabalho.	
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>	
<b>Geral</b> Estruturar e desenvolver avaliações ergonômicas nos ambientes de trabalho.	
<b>Específicos</b> Conhecer o histórico e a evolução da ergonomia; Conhecer os diferentes objetivos da ergonomia; Identificar as diferentes áreas de abrangência da ergonomia; Compreender a aplicação da ergonomia nas várias etapas dos processos produtivos; Conhecer a aplicação ergonômica nos diversos setores da atividade produtiva; Conhecer os diferentes riscos ocupacionais.	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Histórico</li><li>2. Objetivos da ergonomia</li><li>3. Aplicações ergonômicas</li><li>4. Estudo de tempos e movimentos</li><li>5. Sistemas homem-máquina</li><li>6. Levantamento e transporte de pesos</li><li>7. Posturas</li><li>8. Doenças causadas por excessos repetitivos</li><li>9. Antropometria</li><li>10. Biomecânica</li><li>11. Método NIOSH para levantamento e transporte de materiais</li><li>12. Controles de máquinas e equipamentos</li><li>13. Influência dos fatores ambientais na ergonomia</li><li>14. Estudos de casos</li></ol>	

## 15. NR 17: Ergonomia

### METODOLOGIA DE ENSINO

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fixação.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### RECURSOS DIDÁTICOS

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica

COUTO, Hudson de Araújo. Ergonomia Aplicada ao Trabalho – Conteúdo básico – guia prático. ERGO Editora , 1<sup>a</sup> edição, 2007.

DUL, J. e WEERDMEESTER, B. Ergonomia Prática. 2<sup>a</sup> edição, 2004. Editora Edgard Blücher Ltda.

IIDA, Itiro. Ergonomia Projeto e Produção. 2<sup>a</sup> edição, 2005. Editora Edgard Blücher Ltda.

ABERGO. O que é ergonomia. Disponível em: <<http://www.abergo.org.br/internas>>.

php?pg=o\_que\_é\_ergonomia>. Acesso em: 31 maio 2013.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. NBR 5413: iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992.

\_\_\_\_\_. NBR 10152: níveis de ruído para conforto acústico. Rio e Janeiro, 1987.

BARNES, Ralph Mosser. Estudo de movimentos e de tempos: projeto e medida do trabalho. 6. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1977. 635 p.

BRASIL, Ministério do Trabalho. Manual de legislação, segurança e medicina do trabalho. 71. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

### **Bibliografia Complementar**

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. Nota Técnica 060/2001. Assunto:

Ergonomia – indicação de postura a ser adotada na concepção de postos de trabalho. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Dor relacionada ao trabalho: Lesões por Esforços Repetitivos (LER): Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dort). Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas a segurança e medicina do trabalho. Norma Regulamentadora no 15 (NR 15): Atividades e Operações Insalubres – Anexo no 1 – Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978a. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF2FA9E54BC6/nr\\_15\\_anexo1.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF2FA9E54BC6/nr_15_anexo1.pdf)>. Acesso em: 28 maio 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas a segurança e medicina do trabalho. Norma Regulamentadora no 17 (NR 17): Ergonomia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978b. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr\\_17.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2013.

COMISSAO DE REUMATOLOGIA OCUPACIONAL. São Paulo: Editora Rian Narciso Mariano, 2011.

COUTO, Hudson de Araujo. Ergonomia aplicada ao trabalho. O manual técnico da máquina humana. Belo horizonte: Ergo Editora, 1995. II v.

DUL, Jan & WEERDMEESTER, Bernard. Ergonomia prática. Tradução por Itiro Iida. São Paulo: Edgar Blucher, 2004. 137 p.

## **8.49. Higiene Ocupacional II**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Higiene Ocupacional II

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2º

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Anrafel Barbosa

### **EMENTA**

Ruídos: definições básicas. Adição e subtração de decibéis. Escalas de ponderação. Tipos de respostas. Normas. Dose e nível equivalente. Avaliação de ruído. Equipamentos de medição: decibelímetro, dosímetro. Medidas de controle. Vibrações: avaliação. Medidas de controle. Temperaturas extremas: calor. Definições básicas. Temperatura efetiva. Normas. IBUTG. Avaliação do calor. Monitor de estresse térmico. Medidas de controle. Frio. Definições básicas. Normas. Avaliação do frio. Medidas de controle. Vibrações.

### **OBJETIVOS DE ENSINO**

Conhecer, avaliar e aplicar algumas definições básicas sobre ruído. Conhecer e avaliar os tipos de som e suas características, sobre a propagação do som e as curvas isoaudíveis. Adicionar e subtrair decibels, bem como entender e aplicar o uso dessas operações. Aprender como se avalia o ruído ocupacional, cálculos de dose e nível equivalente, ajuste de parâmetros normatizados e exercícios de aplicação. Aprender, avaliar e aplicar conceitos sobre as temperaturas extremas, os mecanismos e fatores envolvidos nas trocas térmicas, sobre os limites de tolerância na exposição ao calor. Aprender, avaliar e aplicar os aspectos básicos sobre vibrações no ambiente ocupacional.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 – Conceituando o ruído
  - 1.1 Considerações iniciais
  - 1.2 Som
  - 1.3 Tipos de sons
  - 1.4 A percepção do som
  - 1.5 Características de um som
  - 1.6 Frequência
  - 1.7 Amplitude
  - 1.8 Timbre
  - 1.9 Fenômenos na propagação do som
  - 1.10 Localização da fonte sonora
  - 1.11 Comprimento de onda
  - 1.12 Faixas de audibilidade
  - 1.13 Nível de Intensidade Sonora (NIS)
  - 1.14 Nível de Potência Sonora (NPS<sub>w</sub>)
  - 1.15 Nível de Pressão Sonora (NPS)
  - 1.16 Nível Sonoro (NS)
  - 1.17 Nível sonoro e distância
  - 1.18 Propagação do som
  - 1.19 Propagação do som em ambiente ocupacional
  - 1.20 Exemplos de níveis de sons típicos

- 1.21 Curvas isoaudíveis
- 1.22 Barulho
- 1.23 Ruído
- 1.24 Tipos de ruído
- 2 – Adição e subtração de decibel
- 2.1 Considerações iniciais
- 2.2 Adição de decibels
- 2.3 Subtração de decibels
- 3 – Equipamentos para avaliação do ruído
- 3.1 Considerações iniciais
- 3.2 Tempo de resposta para os sonômetros
- 3.3 Curvas de compensação (circuitos de compensação, curvas de ponderação)
- 3.4 Equipamentos para avaliação do nível de pressão sonora
- 3.5 Classificação dos medidores de nível sonoro
- 3.6 Recomendações na avaliação de ruído com decibelímetro
- 3.7 Recomendações na avaliação de ruído com dosímetro
- 3.8 Calibradores
- 3.9 Analisadores de frequência
- 4 – Avaliação do ruído ocupacional
- 4.1 Limite de tolerância
- 4.2 Dose de ruído
- 4.3 Nível de critério (*Criterion Level* – CL)
- 4.4 Fator duplicativo de dose ou incremento de dose (*Exchange Rate* – ER)
- 4.5 Limiar de integração (*Threshold Level* – TL)
- 4.6 Nível equivalente de ruido
- 4.7 Nível equivalente
- 4.8 Níveis estatísticos de ruído (LN)
- 4.9 Outras nomenclaturas utilizadas na avaliação do ruído
- 5 – Avaliando o ruído
- 5.1 Considerações iniciais
- 5.2 Limites de tolerância
- 5.3 Avaliação do ruído contínuo ou intermitente
- 5.4 Parâmetros para equipamentos integradores de ruído
- 5.5 Exercícios de fixação dos conteúdos
- 5.6 Exemplo de relatório de um dosímetro de ruído
- 5.7 Avaliação do ruído de impacto
- 5.8 Considerações a medição de sons de impacto
- 5.9 Efeitos da exposição ao ruído
- 5.10 Efeitos sobre o sistema auditivo
- 5.11 Medidas de controle na exposição ao ruído
- 5.12 Programa de Conservação Auditiva (PCA)
- 5.13 Protetores auditivos para a exposição ao ruído
- 5.14 Atenuação dos protetores auditivos
- 5.15 NBR 10151 – Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade
- 5.16 NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico
- 6 – Temperaturas extremas (mecanismos e fatores)
- 6.1 A termorregulação humana
- 6.2 Os mecanismos de troca térmica
- 6.3 Fatores influentes nos mecanismos de trocas térmicas
- 7 – Avaliação da exposição ocupacional ao calor e ao frio
- 7.1 Calor

- 7.2 Norma de Higiene Ocupacional 06 (NHO 06)
- 7.3 Anexo 3 da Norma Regulamentadora nº 15
- 7.4 Parâmetros de conforto térmico
- 7.5 Avaliação da exposição ocupacional ao frio
- 8 – Aspectos básicos de vibrações
- 8.1 Considerações iniciais
- 8.2 Exposição ocupacional a vibrações de corpo inteiro
- 8.3 Exposição ocupacional a vibrações de mão e braço
- 8.4 Legislação de vibrações
- 8.5 Danos a saúde 207

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica**

ARAUJO, G. M. e REGAZZI, R. D. **Perícia e avaliação de ruído e calor passo a passo–Teoria e prática.** Rio de Janeiro: 2002.

ARAUJO, Giovanni Moraes de. **Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas.** 8. ed. Rio de Janeiro: Editora GVC, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10151:** Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10152:** Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro, 1987.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943 e suas alterações. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Diário Oficial da União, RJ, Rio de Janeiro, 1943. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm)>.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15)**: Atividades e operações insalubres. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978e. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A33EF45990134335E790F6C84/NR15%20\(atualizada %202011\)%20II.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A33EF45990134335E790F6C84/NR15%20(atualizada %202011)%20II.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 07 (NR 7)**: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978g. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr\\_07.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr_07.pdf)>. Acesso em: 16 maio 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 17 (NR 17)**: Ergonomia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978e. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr\\_17.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2013.

BRASIL. **NHO 06** (Norma de Higiene Ocupacional 06). Avaliação da exposição ocupacional ao calor (procedimento técnico). FUNDACENTRO, 2002. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO06.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2013.

\_\_\_\_\_. **NHO 09** (Norma de Higiene Ocupacional 09). Avaliação da exposição ocupacional a vibrações de corpo inteiro (procedimento técnico). FUNDACENTRO, 2013. Disponível em: <[http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO\\_09\\_portal.pdf](http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO_09_portal.pdf)>. Acesso em: 09 maio 2013.

\_\_\_\_\_. **NHO 10** (Norma de Higiene Ocupacional 10). Avaliação da exposição ocupacional a vibração em mãos e braços (procedimento técnico). FUNDACENTRO, 2013. Disponível em: <[http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO10\\_portal.pdf](http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO10_portal.pdf)>. Acesso em: 09 maio 2013.

BRÜEL & KJAER. **Medição de vibração**. São Paulo: 1982.

\_\_\_\_\_. **Ruído ambiental**. Apostila técnica, 2000. FERNANDES, João Cândido. **Apostila acústica e ruídos**. Disponível em: <<http://wwwp.feb.unesp.br/jcandido/acustica/apostila.htm>>. Acesso em: 20 maio 2013.

GABAS, Gláucia C. **Guia prático 3M**: programa de conservação auditiva. 3M do Brasil, 2011. Disponível em: <[http://www.solutions.3m.com.br/wps/portal/3M/pt\\_BR/PPE\\_SafetySolutions\\_LA/Safety/Resources/Two/One/](http://www.solutions.3m.com.br/wps/portal/3M/pt_BR/PPE_SafetySolutions_LA/Safety/Resources/Two/One/)>.

GERGES, Samir N. Y. **Ruído, fundamentos e controle**. 2. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

GIAMPAOLI, Eduardo; SAAD, Irene F. de S. D.; CUNHA, Irlon de Â. da C. **Norma de higiene ocupacional**: procedimento técnico. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/ARQUIVOS/PUBLICACAO/I/NHO01.pdf>>.

BRASIL. **NHO 01** (Norma de Higiene Ocupacional 01). Avaliação de exposição ocupacional ao

ruído (procedimento técnico). Ministério do Trabalho e Emprego: FUNDACENTRO, 2001. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO01.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2013.

### Bibliografia Complementar

ACGIH. **Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes químicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®)**. Tradução: ABHO – Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2010.

ASHRAE. Psychrometrics. In: **ASHRAE fundamentals handbook.american society of heating, refrigeration and air conditioning engineers**. Atlanta, 2001. 61 p.

AUCILIEMS, Andris. SZOCOLAY, Steven V. **Thermal Comfort**. PLEA Notes: Passive and Low Energy Architecture International in association with Department of Architecture, The University of Queensland, Bribane. Second Edition, 2007.

GOELZER, Berenice; HANSEN, Colin H.; SEHRNDT, Gustavo A. Occupational exposure to noise: evaluation, prevention and control. Disponível em: <[http://www.who.int/occupational\\_health/publications/occupnoise/en/](http://www.who.int/occupational_health/publications/occupnoise/en/)>.

## 8.50. Segurança do Trabalho II

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Segurança do Trabalho II

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Érika Pinto

### EMENTA

Acidentes domésticos. NR 19 – Explosivos. NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis. Segurança no trânsito. NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho. NR 29 – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário. NR 30 – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário. NR 34 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval.

### OBJETIVOS DE ENSINO

#### Geral

Proporcionar conhecimentos básicos sobre acidentes domésticos, substâncias e ambientes inflamáveis e perigosos, sinalização e serviços portuários e aquaviários.

#### Específicos

Analisar os acidentes domésticos; Saber identificar, armazenar e transportar explosivos e líquidos combustíveis; Conhecer, analisar e aplicar os conceitos sobre condições sanitárias, conforto nos locais de trabalho, nos portos e na indústria da construção naval.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Acidentes domésticos
2. NR 19: Explosivos
3. NR 20: Líquidos Combustíveis e Inflamáveis
4. Segurança no trânsito
5. NR 24: Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
6. NR 29: Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
7. NR 30: Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
8. NR 34: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval

## METODOLOGIA DE ENSINO

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

## RECURSOS DIDÁTICOS

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

ARAÚJO, Giovanni M. Normas Regulamentadoras Comentadas. Volumes 1 e 2, 8<sup>a</sup> edição, 2011. Editora GVC.

AYRES, Dennis de Oliveira. Manual de Prevenção de Acidente do Trabalho. Editora Atlas, 2001.

MONTEAU, Michel. ALMEIDA, Ildeberto Muniz de. BINDER, Márcia Cecília Pereira. Árvore de Causas. Editora Limiar, 1996.

HOEPPNER, Marcos Garcia. Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Ícone, 2003.

SALIBA, Sofia C. Reis. SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de Segurança, Acidentes do Trabalho e Saúde do Trabalhador. Editora LTR, 2003;

### Bibliografia Complementar

MANUAL DE LEGISLAÇÃO, Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Atlas, 2011.

SANTOS, Milena Segurança e Saúde no Trabalho – Perguntas e Respostas 2a Ed. Editora IOB, São Paulo, 2008

## 8.51. Introdução ao Direito

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Introdução ao Direito

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (integrado)

**SÉRIE:** 1<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 33 horas (40 aulas)

**DOCENTE:** Monique Ximenes Lopes de Medeiros

### EMENTA

Noções e Princípios de Direito em geral; Lei de Introdução ao Código Civil Brasileiro; Código de Processo Civil Brasileiro; Código de Processo Penal Brasileiro; Legislação Previdenciária; Segurança do Trabalho no Direito do Trabalho; Direito do Trabalho; Atribuições do Técnico de Segurança do Trabalho; Direitos e deveres dos empregados e empregadores no Brasil; Responsabilidade civil e criminal; Aspectos jurídicos das normas; Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – NTEP; Fator Acidentário de Prevenção – FAP.

## OBJETIVOS DE ENSINO

### **Geral**

- Apresentar conceitos básicos de Direito, hierarquia das leis, normas.

### **Específicos**

- Analisar os Princípios Gerais, observando seu influxo nos demais institutos e regras do Direito;
- Estudar as características fundamentais do ordenamento jurídico nacional, com vistas à compreensão da importância social das normas;
- Examinar as principais leis nacionais, suas características e diferentes aplicações;
- Observar, atentamente, os princípios e regras voltados ao Direito do Trabalho e à Segurança e Saúde do Trabalhador;
- Fomentar a hermenêutica crítica do Direito.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Noções e Princípios de Direito em geral
2. Lei de Introdução ao Código Civil Brasileiro
3. Código de Processo Civil Brasileiro
4. Código de Processo Penal Brasileiro
5. Legislação Previdenciária
6. Segurança do Trabalho no Direito do Trabalho
7. Direito do Trabalho
8. Atribuições do Técnico de Segurança do Trabalho
9. Direitos e deveres dos empregados e empregadores no Brasil
10. Responsabilidade Civil e Criminal
11. Aspectos jurídicos das Normas Regulamentadoras:
  - 11.1. NR 01: Disposições gerais
  - 11.2. NR 02: Inspeção prévia
  - 11.3. NR 03: Embargo ou Interdição
  - 11.4. Fiscalização e penalidades
12. Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – NTEP
13. Fato Acidentário de Prevenção – FAP

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva e dialogada, ilustrada com recursos audiovisuais;
- Estudo e debate acerca de casos concretos e decisões judiciais;
- Apresentação de seminários;
- Resolução e correção de exercícios ao final da aula.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- Avaliação contínua, com resolução de questões em sala de aula e posterior correção do professor;
- Realização de trabalhos em grupo;
- Atividades avaliativas individuais;
- Apresentação de seminários.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco;
- *Data show*;
- Filmes;
- Artigos jurídicos;
- Decisões judiciais.

## BIBLIOGRAFIA

### **Bibliografia Básica:**

NADER, Paulo. Introdução ao Estudo do Direito. 37ª edição. Forense, 2015.

KUMPEL, Vitor Frederico. Introdução ao Estudo do Direito – Lei de Introdução ao Código Civil e Hermenêutica Jurídica. 2ª edição. Elsevier, 2009.

TEIXEIRA, Marcelo Tolomei. Introdução ao Direito do Trabalho. Ltr, 2012.

### **Bibliografia Complementar:**

CÉSPEDES, Lívia; PINTO, Brasil I.; WINDT, Márcia C. V. S.; TOLEDO, Antônio L. CLT Saraiva Acadêmica. Constituição Federal e Legislação Complementar. Editora Saraiva, 2011.

MANUAL DE LEGISLAÇÃO, Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Atlas, 2011.  
CÓDIGO TRABALHISTA; Equipe RT; Editora Revista dos Tribunais.

BRANDIMILLER, Primo A. Perícia Judicial em Acidentes e Doenças do Trabalho, Editora Senac, 1996.

HOEPPNER, Marcos Garcia. Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Ícone, 2003.

SALIBA, Sofia C. Reis. SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de Segurança, Acidentes do Trabalho e Saúde do Trabalhador. Editora LTR, 2003.

TAVARES, José da Cunha. Tópicos da Administração Aplicada à Segurança do Trabalho. Editora Senac, 2003.

VIEIRA, Sebastião Ivone. Guia Prático do Perito Trabalhista: Aspectos Legais, Técnicos e Questões Polêmicas. Editora Ergo, 1997.

## **8.52. Gestão de Saúde, Segurança no Trabalho e Meio Ambiente**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Gestão de Saúde, Segurança no Trabalho e Meio Ambiente

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Anrafel Barbosa

#### **EMENTA**

Capacitar os alunos para a aplicação de normas, procedimentos e rotinas de gerenciamento ambiental.

#### **OBJETIVOS DE ENSINO**

Gerenciar os resíduos sólidos urbanos e industriais; Avaliar e controlar os impactos ambientais.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Gestão de resíduos sólidos urbanos
  - a. Classificação, caracterização e amostragem de resíduos sólidos
  - b. Serviços de limpeza urbana (acondicionamento, coleta e transporte)
  - c. Coleta seletiva e reciclagem
  - d. Tratamentos térmicos
  - e. Sistema de Compostagem
  - f. Disposição final de resíduos
2. Gestão de resíduos industriais
  - a. Caracterização e classificação dos resíduos sólidos industriais
  - b. Gerenciamento de resíduos sólidos industriais
  - c. Técnicas de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos industriais
3. Avaliação de impactos ambientais
  - a. Legislação ambiental – Licenciamento ambiental
  - b. Padrões de classificação e de emissões
  - c. Fundamentos da metodologia de estudo de impactos ambientais
  - d. Métodos de avaliação de impactos ambientais
  - e. Métodos “ad hoc”. Listagens de Controle
  - f. Matrizes de Iteração. Redes de iteração
  - g. Diagramas de Sistemas
4. Controle ambiental
  - a. Programas de Recuperação Ambiental
  - b. Monitoramento e Custos de Monitoramento
  - c. Medidas Mitigadoras
  - d. Técnicas de Controle de Impactos

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica**

BARBOSA FILHO, Antônio N. Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

ARAÚJO, Giovanni M. Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional OHSAS 18001 e ISM Code Comentados. 1<sup>a</sup>Edição. GVC Editora, 2006.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental. Editora Atlas, São Paulo, 2008.

GARCIA, G. F. B. Meio Ambiente do Trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho. 2 ed. São Paulo: Método, 2009.

MORAES, Mônica Maria Lauzid de. O Direito à Saúde e Segurança no Meio Ambiente. Editora LTR, 2002.

PEREIRA, A. D. Tratado de Segurança e Saúde Ocupacional: Aspectos Técnicos e Jurídicos, volume VI: NR-23 a NR-28. São Paulo: LTr, 2006.

#### **Bibliografia Complementar**

ROMERO, M. A.; Bruna, G. C.; Philippi Jr. A. Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2004.

SANCHES, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental – Conceitos e Métodos. Oficina de textos, 2006.

## 8.53. Prevenção e Combate a Sinistros

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Prevenção e Combate a Sinistro

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67h (80 aulas)

**DOCENTE:** Diogo Sergio César de Vasconcelos

### EMENTA

Legislação e normas brasileiras relativas à proteção contra incêndio e explosões. Programas de proteção contra incêndio. Teoria do fogo. Classes de fogo. Métodos de extinção. Agentes extintores. Equipamentos e sistemas de proteção contra incêndio. Iluminação de emergência, portas corta-fogo, escada de emergência. Sistema de detecção e alarme. Plano de Abandono. Equipamentos fixos e móveis de combate a incêndio. Sistema de hidrantes. Sprinklers. Brigada de incêndio. Explosivos. Segurança no Transporte, Manuseio e Armazenagem de Substâncias Químicas e Inflamáveis.

### OBJETIVOS DE ENSINO

#### Objetivos Gerais:

- Discorrer sobre a teoria do fogo, suas classes, apresentando técnicas extintoras de combate à incêndio;
- Discutir sobre a legislação específica para proteção contra incêndios, em face da NR 23 e NBR que regulamentam matéria específica;
- Refletir sobre o papel do Tecnólogo em Segurança do Trabalho atuando na prevenção e combate à incêndios como membro de uma equipe multidisciplinar na área de Saúde e Segurança do Trabalho.

#### Objetivos Específicos:

- Apresentar equipamentos fixos e móveis de combate à incêndio;
- Descrever as etapas necessárias para elaboração de projetos de dimensionamento de saídas de emergência e reserva técnica de incêndio;
- Demonstrar a importância do saber técnico aliado à disponibilidade de equipamentos bem instalados e dimensionados para a prática de combate a incêndio;
- Discutir sobre os procedimentos a serem tomados em situação de pânico.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE	TEMA	CONTEÚDO
I	Introdução	Fogo: uma visão histórica; Fogo sob controle e fora de controle; Incêndios: a química do fogo, propagação do fogo, triângulo do fogo; pontos críticos da temperatura, curva de temperatura, classes de incêndio e tipos de incêndio; Explosões: faixa de explosividade; Métodos de

		Extinção; Agentes extintores.
II	Proteção contra incêndios e Explosões	Proteção contra incêndios e explosões: prevenção e combate; Medidas ativas e passivas de proteção; Sistema Global de Segurança contra Incêndios; Requisitos funcionais na segurança de um edifício.
III	Legislação e Normas Técnicas	Legislação e Normas Técnicas: hierarquia; Legislação Federal: NR 23 e Normas da ABNT; Legislação Estadual; Legislação Municipal; Classificação das Edificações.
IV	Medidas de Proteção Passivas	Reação e resistência dos materiais ao fogo: características, tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF); Compartimentação: vertical e horizontal; Portas corta-fogo; Saídas de Emergência; Escadas
V	Medidas de Proteção Ativas	Extintores de Incêndio; Iluminação de emergência; Sistema de detecção e alarme; Chuveiros automáticos (spriklers); Hidrantes e Mangotinhos; Mangueiras e Acessórios; Sistema de bombeamento.
VI	Plano de Atendimento à Emergências	Plano de Atendimento à Emergências (PAE); Brigada de Incêndio; Plano de Abandono de Área.
VII	Substâncias Químicas e Inflamáveis	Segurança no Transporte, Manuseio e Armazenagem de Substâncias Químicas e Inflamáveis.

### METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo será ministrado através de aulas expositivas, com o auxílio de data show e quadro branco, bem como livros, textos, artigos científicos, exibição de vídeos e imagens, além de aula prática.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

O aluno será avaliado, de acordo com o cronograma estabelecido pela instituição, mediante os seguintes critérios:

- Avaliação escrita individual;
- Avaliação contínua, através de exercícios e participação dos alunos;
- Apresentação de seminários e trabalho escrito.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Projetor de multimídia;
- Lousa, pincel e apagador;
- Textos xerox copiados e digitados;
- Computador;
- Livros, legislações e normas técnicas.

### BIBLIOGRAFIA

**Bibliografia Básica:**

- BRENTANO, T. *A proteção contra incêndios no projeto de edificações*. Porto alegre: edição do autor. 2010.
- BRENTANO, T. *Instalações Hidráulicas de Combate a Incêndios nas Edificações*. Porto alegre: edição do autor. 2010.
- CAMILO JÚNIOR, A.B. *Manual de Prevenção e Combate à Incêndios*. São Paulo: SENAC São Paulo. 2010.
- PEREIRA, A.G. *Segurança contra incêndios*. São Paulo: LTR. 2010.
- PEREIRA, A.G.; POPOVIC, R.R. *Tecnologia em Segurança contra Incêndios*. São Paulo: LTR. 2007.
- VILLAR, A.M. *Prevenção a Incêndios e Explosões*. João Pessoa: Editora UFPB. 2001.

**Bibliografia Complementar:**

- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Normas Técnicas relacionadas à proteção contra incêndios.
- Instruções técnicas do Corpo de Bombeiros do estado de SP. Disponíveis em: <http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/>
- Normas técnicas do Corpo de Bombeiros do estado da Paraíba. Disponíveis em: <http://www.bombeiros.pb.gov.br/>

**8.54. Prevenção e de Controle Perdas****PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Prevenção e Controle de Perdas

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Diogo Sergio César de Vasconcelos

**EMENTA**

Histórico do estudo de riscos; Conceitos sobre riscos e perigos; Riscos ocupacionais: definição e tipologia; Higiene Ocupacional: Reconhecimento, Avaliação e Controle. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

**OBJETIVOS DE ENSINO****Gerais**

- Discorrer sobre os conceitos e classificação de riscos e perigos;
- Discutir sobre o programa de prevenção de riscos ambientais;
- Apresentar os instrumentos e sua metodologia de aferição de nível de exposição aos riscos.

**Específicos**

- Descrever as etapas necessárias para elaboração de programas de prevenção de riscos ambientais;
- Demonstrar a importância à nível gerencial das avaliações e controle de riscos; Discutir sobre aspectos técnicos inerentes ao programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA).

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNIDADE	TEMA	CONTEÚDO
I	Introdução	Histórico. Definição de risco e perigo. Tipologia: físicos, químicos, biológicos, mecânicos, ergonômicos, sociais e ecológicos.
II	Higiene Ocupacional	Higiene Ocupacional: definição. Reconhecimento de riscos ocupacionais: atuação do SESMT e da CIPA, mapa de riscos, PPRA e check list de inspeção; Medição e Avaliação de riscos ocupacionais: qualitativa e quantitativa, limites de tolerância e insalubridade; Controle de Riscos Ocupacionais: tipologia. Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva;
III	PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais: definição, estrutura, elaboração e implantação.
IV	Riscos Físicos	Riscos Físicos: definição, classificação, reconhecimento, avaliação e formas de controle. Ruído. Calor. Radiações ionizantes e não ionizantes; Vibração. Pressão Hiperbárica. Umidade. Iluminação.
V	Riscos Químicos	Riscos Químicos: definição, classificação, reconhecimento, avaliação e formas de controle.
VI	Riscos Biológicos	Riscos Biológicos: definição, classificação, reconhecimento, avaliação e formas de controle.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

O conteúdo será ministrado através de aulas expositivas, com o auxílio de data show e quadro branco, bem como livros, textos, artigos científicos, exibição de vídeos e imagens, além de aula prática.

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

O aluno será avaliado, de acordo com o cronograma estabelecido pela instituição, mediante os seguintes critérios:

- Avaliação escrita individual;
- Avaliação contínua, através de exercícios e participação dos alunos;
- Apresentação de seminários.

A Média Final (MF) será calculada a partir das notas obtidas nas avaliações da disciplina e no seminário, conforme a fórmula:

$$NF = (\text{Avaliação} + \text{Seminário}) / 2$$

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Projetor de multimídia;
- Lousa, pincel e apagador;
- Textos xerox copiados e digitados;
- Computador;
- Livros, legislações e normas técnicas.

## BIBLIOGRAFIA

### **Bibliografia Básica:**

MATTOS, UAO; MÁSCULO, FS (org.) Higiene e Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro, Abepro/Elsevier, 2011.

SPINELLI, Robson; POSSEBON, José; BREVIIGLIERO, Ezio. Higiene Ocupacional - Agentes Biológicos, Químicos e Físicos. Ed. SENAC, São Paulo, 2006.  
SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. Departamento Nacional. Técnicas de avaliação de agentes ambientais : manual SESI. Brasília : SESI/DN, 2007.

### **Bibliografia Complementar:**

OLIVEIRA, C.A.D. Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho. São Caetano do Sul: Yendis, 2010.

SALIBA, Tuffi Messias, CORRÊA, Márcia Angelim C., AMARAL, Lênio S., RIANI, Rubensmidt Ramos. Higiene do trabalho e PPRA. LTr Editora, 2a. Edição, 1998, São Paulo.

SALIBA, Tuffi Messias - Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos/ Tuffi Messias Saliba, Márcia Angelim Chaves Corrêa. – 6 ed. atual. – São Paulo: LTr, 2002.

Sherique, Jaques. Aprenda como fazer: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industria da Construção – PCMAT. Mapas de Riscos Ambientais – MRA. São Paulo: LTr, 2002.

## **8.55. Higiene Ocupacional III**

### **PLANO DE DISCIPLINA**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Higiene Ocupacional III

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 3<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Anrafel Barbosa

#### **EMENTA**

Conhecimentos efetivos sobre ruído e temperaturas extremas, legislação básica e instrumentação.

#### **OBJETIVOS DE ENSINO**

Conhecer algumas definições básicas sobre agentes químicos, sua classificação, vias de penetração, efeitos sobre o organismo e metodologias básicas de amostragem. Conhecer a legislação brasileira e internacional e aprender um pouco mais sobre os limites de tolerância para agentes químicos. Conhecer os gases e vapores, os riscos da exposição, bem como sua avaliação. Aprender como se avalia a atmosfera de um espaço confinado, as condições para permitir o ingresso e as medidas de sinalização, controle e fiscalização necessárias. Aprender sobre os tipos de radiações, seus tipos, efeitos sobre o organismo humano e as metodologias de avaliação e controle.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 – Introdução aos agentes químicos
  - 1.1 Sistema respiratório
  - 1.2 Ar respirável
  - 1.3 Vias de penetração dos tóxicos no organismo
  - 1.4 Classificação dos agentes químicos
  - 1.5 Fatores de risco dos contaminantes
  - 1.6 Ficha de informações de segurança de produto químico
  - 1.7 Avaliação dos agentes químicos
  - 1.8 Planejamento da amostragem
- 2 – Limites de tolerância para agentes químicos
  - 2.1 Considerações iniciais
  - 2.2 Limites de tolerância segundo a legislação brasileira
  - 2.3 Limites de tolerância segundo a legislação internacional
- 3 – Avaliação de poeiras e fumos metálicos
  - 3.1 Considerações iniciais
  - 3.2 Classificação das poeiras
  - 3.3 Avaliação e coleta de materiais particulados
- 4 – Avaliação de gases e vapores
  - 4.1 Considerações iniciais
  - 4.2 Instrumentos de leitura direta
  - 4.3 Tubos colorimétricos
  - 4.4 Amostradores com análise em laboratório (indireto)

- 5 – Trabalho em espaços confinados
- 5.1 Objetivo
- 5.2 Definição
- 5.3 Onde estão os espaços confinados?
- 5.4 Riscos envolvendo espaços confinados
- 5.5 Procedimentos de segurança
- 6 – Radiações ionizantes e não ionizantes
- 6.1 As radiações
- 7 – Pressões anormais
- 7.1 Definições
- 7.2 Pressões hipobáricas
- 7.3 Pressões hiperbáricas

### METODOLOGIA DE ENSINO

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fixação.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### RECURSOS DIDÁTICOS

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica

ARAUJO, Giovanni Moraes de. **Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas**.8. ed. Rio de Janeiro: Editora GVC, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14787**: Espaços confinados – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção. Versão Corrigida. Rio de Janeiro, 2001.

**BRASIL.** Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora no 07 (NR 7):** Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978a. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC1\\_02ED/nr\\_07.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC1_02ED/nr_07.pdf)>. Acesso em: 16 maio 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora no 15 (NR 15):** Atividades e Operações Insalubres. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978b. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A33EF45990134335E790F6C84/NR-15%20\(atualizada%202011\)%20II.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A33EF45990134335E790F6C84/NR-15%20(atualizada%202011)%20II.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora no 17 (NR 17):** Ergonomia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978c. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr\\_17.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora no 33 (NR 33):** Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2006. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFC19E1/NR32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFC19E1/NR32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho (**CLT**). Diário Oficial da União, RJ, Rio de Janeiro, 1943. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm)>.

\_\_\_\_\_. **NHO 04.** (Norma de Higiene Ocupacional 04). Método de coleta e análise de fibras em locais de trabalho. FUNDACENTRO, 2001. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/domínios/ctn/anexos/Publicação/NHO04.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. **NHO 08.** (Norma de Higiene Ocupacional 08). Coleta de material particulado sólido suspenso no ar de ambientes de trabalho (procedimento técnico). FUNDACENTRO, 2009. Disponível em: <[http://www.fundacentro.gov.br/dominios/SES/anexos/NHO08\\_portal.pdf](http://www.fundacentro.gov.br/dominios/SES/anexos/NHO08_portal.pdf)>. Acesso em: 28 ago. 2013.

PEIXOTO, et al. **Higiene Ocupacional I.** Santa Maria: UFSM/CTISM; Rede e-Tec Brasil, 2012.

SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de avaliação e controle de poeira e outros particulados.** 4. ed. São Paulo: Editora LTR, 2010.

SESI. **Técnicas de avaliação de agentes ambientais.** (Apostila). Disponível em: <[http://www.cpn-nr18.com.br/uploads/documentosgerais/tcnicas\\_de\\_avaliacao\\_de\\_agentes\\_ambientais\\_.pdf](http://www.cpn-nr18.com.br/uploads/documentosgerais/tcnicas_de_avaliacao_de_agentes_ambientais_.pdf)>. Acesso em: 06 nov. 13.

SPINELLI, Robson et al. **Higiene ocupacional:** agentes biológicos, químicos e físicos. 5. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

TAUHATA, L.; SALATI, I. P. A.; PRINZIO, R. Di.; PRINZIO, M. A. R. R. Di. **Radioproteção e dosimetria:** fundamentos. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: IRD/CNEN, 2003.

TORLONI, Maurício; VIEIRA, Antônio Vladimir. **Manual de proteção respiratória.** São Paulo: ABHO, 2003. 168 p.

## Bibliografia Complementar

ACGIH. **Limites de exposição ocupacional (TLVsR) para substâncias químicas e agentes químicos & índices biológicos de exposição (BEIsR).** Tradução: ABHO (Associação

Brasileira de Higienistas Ocupacionais). São Paulo: ABHO, 2010.

CNEN. Comissão Nacional de Energia Nuclear. **Norma CNEN-NN-3.01:2011** – Diretrizes básicas de proteção radiológica. Rio de Janeiro: 2011.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). Pettit, Ted and Linn, Herb. **A guide to safety in confined spaces**. Department of Health and Human Services, Centers of Disease Control, p. 5. USA: July, 1987.

OR-OSHA. **Technical Manual**: Sampling, measurement methods, and instruments. Disponível em: <<http://www.orosha.org/pdf/techman/tecman1.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2013.

OREGON OSHA. Occupational Safety and Health Division. **Not desined to be occupied – Oregon OSHA's guide to confined space safety**. A Division of The Department of Consumer and Business Services. USA: 2013.

## 8.56. Direito Aplicado a Segurança e Saúde no Trabalho

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Direito Aplicado à Segurança e Saúde do Trabalho

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (integrado)

**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 33 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Monique Ximenes Lopes de Medeiros

### EMENTA

Direitos Constitucionais Relacionados à Segurança e Saúde dos Trabalhadores Urbanos e Rurais. Segurança e Saúdo do Trabalho na CLT. Segurança do Trabalho no Direito Previdenciário. Aspectos Jurídicos das Normas Regulamentadoras da Segurança e Saúde do Trabalho – 1<sup>a</sup> Parte. Aspectos Jurídicos das Normas Regulamentadoras da Segurança e Saúde do Trabalho – 2<sup>a</sup> Parte.

### OBJETIVOS DE ENSINO

#### Geral

- Compreender e aplicar os conceitos e regramentos constantes nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e na Legislação Trabalhista acerca da Segurança e Saúde do trabalhador.

#### Específicos

- Entender a importância das normas legais protetivas à saúde e segurança do trabalhador;
- Identificar os direitos trabalhistas e deveres do empregado acerca das normas de segurança e saúde no trabalho;
- Analisar criticamente as normas regulamentadoras e comparar, observando a

- hierarquia normativa, com as demais normas jurídicas sobre saúde e segurança do trabalhador;
- Descrever a responsabilidade civil em razão de acidentes do trabalho, tanto no que concerne ao empregador quanto à Previdência Social.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

14. Estrutura normativa do ordenamento jurídico brasileiro e a posição hierárquica das Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho;
15. Princípios do Direito do Trabalho;
16. Direitos Trabalhistas na Constituição Federal de 1988;
17. Introdução ao Estudo das Normas Regulamentadoras em Segurança e Saúde no Trabalho;
18. Norma Regulamentadora 01 (Portaria GM nº 3.214, de 08 de Junho de 1978 e atualizações) – Disposições gerais;
19. Norma Regulamentadora 04 (Portaria GM nº 3.214, de 08 de Junho de 1978 e atualizações) – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
20. Norma Regulamentadora 05 (Portaria GM nº 3.214, de 08 de Junho de 1978 e atualizações) – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
21. Norma Regulamentadora 06 (Portaria GM nº 3.214, de 08 de Junho de 1978 e atualizações) – Equipamento de Proteção Individual;
22. Norma Regulamentadora 07 (Portaria GM nº 3.214, de 08 de Junho de 1978 e atualizações) – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
23. Norma Regulamentadora 15 (Portaria GM nº 3.214, de 08 de Junho de 1978 e atualizações) – Atividades e Operações Insalubres;
24. Norma Regulamentadora 16 (Portaria GM nº 3.214, de 08 de Junho de 1978 e atualizações) – Atividades e Operações Perigosas;
25. Responsabilidade Civil por acidente de trabalho: acidente de trabalho e doença profissional e/ou ocupacional; responsabilidade civil do empregador por acidente de trabalho; benefícios previdenciários decorrentes do acidente do trabalho.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Leituras de artigos, apostilas e textos normativos;
- Reflexões e pesquisas para realização das atividades propostas;
- Discussões e interações com os demais discentes, bem como com os tutores e professora com o fito de aprofundar o conhecimento e esclarecer possíveis dúvidas.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

- Atividades colaborativas, especialmente fóruns;
- Atividades individuais;
- Provas presenciais.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Vídeos;
- Estatísticas oficiais fornecidas pelo Ministério do Trabalho;
- Leis e Normas Regulamentadoras em Saúde e Segurança no Trabalho;
- Apostilas explicativas elaboradas pela professora;
- Artigos científicos.

## BIBLIOGRAFIA

**Bibliografia Básica:**

BRANDÃO, Cláudio. Acidente do Trabalho e A Responsabilidade Civil do Empregador. 4<sup>a</sup> Edição. LTR, 2015.

SILVA, Homero Batista Mateus da. Curso de Direito do Trabalho Aplicado Vol. 3 - Saúde e Segurança do Trabalho. 2<sup>a</sup> Edição. Revista dos Tribunais, 2015.

VIANNA, Cláudia Salles Vilela. Acidente do Trabalho - Abordagem Completa e Atualizada. LTR, 2015.

**Bibliografia Complementar:**

ABRAHÃO, Júlia [et al.]. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. Blucher, 2009.

AYRES, Dennis Oliveira. Manual de Prevenção de Acidentes do Trabalho. 2<sup>a</sup> edição. Atlas, 2011.

BARSANO, Paulo Roberto. Segurança do Trabalho: guia prático e didático. Érica, 2012.

GARCIA, Gustavo F. B. Acidentes do Trabalho: doenças ocupacionais e nexo técnico epidemiológico. Forense, 2011.

MONTEIRO, Antônio Lopes. Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas. Saraiva, 2010.

MORAES, Giovanni Araújo. Fundamento para realização de perícias trabalhistas, ambientais e acidentárias. Editora Verde, 2008.

PAOLESCHEI, Bruno. CIPA: guia prático de segurança do trabalho. Érica, 2009.

SALIBA, Messias Tuffi. Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional. 4<sup>a</sup> edição. LTr, 2011.

## **8.57. Instrumentação**

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Instrumentação	
<b>CURSO:</b> Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
<b>SÉRIE:</b> 3ª	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 100 h (120 aulas)	
<b>DOCENTE:</b> Anrafel Barbosa	
<b>EMENTA</b>	
Conhecimentos básicos sobre equipamentos utilizados em higiene ocupacional.	
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>	
Conhecer aspectos básicos dos medidores de nível sonoro, suas aplicações e operações de ajuste. Conhecer os procedimentos básicos de operação de dosímetros de ruído, o ajuste de parâmetros normatizados e a interpretação dos relatórios técnicos dos equipamentos. Instrumentação para avaliação de calor ocupacional por monitor de estresse térmico. Aprender sobre equipamentos e dispositivos empregados na avaliação de particulados, bem como características e procedimentos de calibração. Aprender sobre os equipamentos e dispositivos empregados na avaliação de gases e vapores, bem como características e procedimentos de calibração. Aprender aspectos básicos sobre a utilização de luxímetros, termohigroanemômetro e termovisores.	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
1 –Avaliando o ruído ocupacional: aspectos básicos e uso de decibelímetros 1.1 Considerações iniciais 1.2 Equipamentos para avaliação do nível sonoro 1.3 Classificação dos medidores de nível sonoro 1.4 Tempo de resposta para os sonômetros 1.5 Curvas de compensação (circuitos de compensação, curvas de ponderação) 1.6 Nível equivalente de ruído 1.7 Níveis estatísticos de ruído (LN) 1.8 Dose de ruído 1.9 Nível de critério ( <i>Criterion Level – CL</i> ) 1.10 Fator duplicativo de dose ou incremento de dose ( <i>Exchange Rate – ER</i> ) 1.11 Limiar de integração ( <i>Threshold Level – TL (TH)</i> ) 1.12 Limite de tolerância 1.13 Outras nomenclaturas 1.14 Calibradores 1.15 Recomendações na avaliação de ruído com “decibelímetros” 1.16 Avaliando o ruído com sonômetro não integrador 1.17 Avaliando o ruído com sonômetro integrador 2 – Avaliando o ruído ocupacional com dosímetros de ruído 2.1 Considerações iniciais 2.2 Parâmetros para dosímetros integradores de ruído	

- 2.3 Medidor integrador portado pelo trabalhador (dosímetro de ruído)
- 3 – Instrumentação: avaliação de calor ocupacional
- 3.1 Considerações iniciais
- 3.2 Os fatores ambientais
- 3.3 Estrutura física
- 3.4 Local de avaliação
- 3.5 Guia de operação básica
- 3.6 Calibração do instrumento
- 4 – Avaliação de particulados
- 4.1 Considerações iniciais
- 4.2 Avaliação de poeiras
- 5 – Avaliação de gases e vapores
- 5.1 Considerações iniciais
- 5.2 Avaliação com tubos colorimétricos
- 5.3 Avaliação com tubos adsorventes
- 5.4 Avaliação de gases e vapores por ar total
- 5.5 Avaliação de gases e vapores com monitores passivos
- 5.6 Avaliação de gases e vapores com equipamentos eletrônicos
- 6 – Avaliação de espaços confinados
- 6.1 Considerações iniciais
- 6.2 Estrutura física
- 6.3 Guia de operação básica de detector multigás
- 6.4 Calibração do instrumento
- 6.5 Fatores de correção e erros comuns
- 7 – Outros equipamentos utilizados em avaliação ocupacional
- 7.1 Avaliação do nível de iluminamento com luxímetro
- 7.2 Avaliação da temperatura, umidade e velocidade do ar
- 7.3 Avaliação com termovisão
- 7.4 Vibrações

## METODOLOGIA DE ENSINO

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;

4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

## RECURSOS DIDÁTICOS

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica:

\_\_\_\_\_. **Programa de conservação auditiva.** Disponível em: <[www.solutions.3m.com.br/wps/portal/3M/pt\\_BR/PPE\\_SafetySolutions\\_LA/Safety/Resources/Two/One/](http://www.solutions.3m.com.br/wps/portal/3M/pt_BR/PPE_SafetySolutions_LA/Safety/Resources/Two/One/)>.

\_\_\_\_\_. Problemas respiratórios (materiais particulados). **Informativo técnico**, v. 1, n. 21, Jan. 2005. Disponível em: <<http://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?6666660Zjcf6lVs6EVs66Sc3ECOrrrQ->>>.

ARAUJO, Giovanni Moraes de. **Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora GVC, 2013.

ARAUJO, G. M.; REGAZZI, R. D. **Perícia e avaliação de ruído e calor passo a passo: teoria e prática**. Rio de Janeiro: (s.n.), 2002.

AREASEG. Site de Segurança do Trabalho. **Acústica**. Disponível em: <[www.areaseg.com/acustica/](http://www.areaseg.com/acustica/)>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 5413: Iluminância de interiores**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.labcon.ufsc.br/anexos/13.pdf>>.

\_\_\_\_\_. **NBR 10151: Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento**. Rio de Janeiro, 2000.

\_\_\_\_\_. **NBR 10152: Níveis de ruído para conforto acústico**. Rio de Janeiro, 1987.

\_\_\_\_\_. **NBR 14787: Espaços confinados – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção**. Versão Corrigida. Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pneumoconioses**. Série A. Normas e manuais técnicos. Brasília – DF: Editora do MS, 2006. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_pneumoconioses.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_pneumoconioses.pdf)>.

\_\_\_\_\_. Ordem de serviço INSS/DAF/DSS nº 608, de 05 de agosto de 1998: Aprova norma técnica sobre perda auditiva neurosensorial por exposição continuada a níveis elevados de pressão sonora de origem ocupacional. Disponível em: <[www.oficionet.com.br/arquivos\\_links/INSS/OS608-INSS-05-08-98.pdf](http://www.oficionet.com.br/arquivos_links/INSS/OS608-INSS-05-08-98.pdf)>.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 07 (NR 7)**: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978a. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr\\_07.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr_07.pdf)>. Acesso em: 16 maio 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15)**: Atividades e Operações Insalubres. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978b. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A33EF45990134335E790F6C84/NR-15%20\(atualizada%202011\)%20II.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A33EF45990134335E790F6C84/NR-15%20(atualizada%202011)%20II.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 17 (NR 17)**: Ergonomia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978c. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr\\_17.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 33 (NR 33)**: Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2006. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR\\_32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR_32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho (**CLT**). Diário Oficial da União, RJ, Rio de Janeiro, 1943. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm)>.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.957, de 09 de setembro de 2009. Altera o regulamento da previdência social. Diário Oficial da União, Brasília, 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6957.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6957.htm)>.

\_\_\_\_\_. **NHO 01**. (Norma de Higiene Ocupacional 01). Procedimento técnico –avaliação da exposição ocupacional ao ruído. FUNDACENTRO, 2001a. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO01.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2013.

\_\_\_\_\_. **NHO 04**. (Norma de Higiene Ocupacional 04). Método de coleta e análise de fibras em locais de trabalho. FUNDACENTRO, 2001b. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/dominios/ctn/anexos/Publicacao/NHO04.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. **NHO 06**. (Norma de Higiene Ocupacional 06). Procedimento técnico –avaliação da exposição ocupacional ao calor. FUNDACENTRO, 2002. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO06.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2013.

\_\_\_\_\_. **NHO 08**. (Norma de Higiene Ocupacional 08). Coleta de material particulado sólido suspenso no ar de ambientes de trabalho (procedimento técnico). FUNDACENTRO, 2009. Disponível em: <[http://www.fundacentro.gov.br/dominios/SES/anexos/NHO08\\_portal.pdf](http://www.fundacentro.gov.br/dominios/SES/anexos/NHO08_portal.pdf)>. Acesso em: 28 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. **NHO 09**. (Norma de Higiene Ocupacional 09). Procedimento técnico –avaliação da exposição ocupacional a vibrações de corpo inteiro. FUNDACENTRO, 2013a. Disponível em: <[http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO\\_09\\_portal.pdf](http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO_09_portal.pdf)>. Acesso em: 09 maio 2013.

\_\_\_\_\_. **NHO 10**. (Norma de Higiene Ocupacional 10). Procedimento técnico –avaliação da exposição ocupacional a vibração em mãos e braços. FUNDACENTRO, 2013b. Disponível em: <[http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO10\\_portal.pdf](http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/Publicacao/NHO10_portal.pdf)>. Acesso em: 09 maio 2013.

BRÜEL & KJAER. **Ruído ambiental**. Apostila técnica, 2000.

FERNANDES, João Cândido. **Apostila acústica e ruídos**. Faculdade de Engenharia – Unesp. Bauru, 2005. Disponível em: <<http://www.feb.unesp.br/jcandido/acustica/apostila.htm>>.

Acesso em: 20 maio 2013.

GERGES, Samir N. Y. **Ruído, fundamentos e controle**. 2. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

INTERNATIONAL STANDARD. International Electrotechnical Commission (IEC) 61672. 2003a.

\_\_\_\_\_. International Organization for Standardization (ISO) 226. Acoustics – Normal equal-loudness-level contours. 2. ed. 2003b.

MSA. Mine Safety Appliances Company. **Operating manual ALTAIR 4X multigas detector**. Germany, 2012.

MSD. Manual Merck. Biblioteca médica online. **Doenças pulmonares de origem ocupacional**. Disponível em: <<http://www.manualmerck.net/?id=64>>.

\_\_\_\_\_. **Appendix I:A-3. Sound propagation**. Disponível em: <[www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/health\\_effects/soundpropagation.html](http://www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/health_effects/soundpropagation.html)>.

\_\_\_\_\_. **Metal & metalloid particulates in workplace atmospheres (atomic absorption)**. Disponível em: <<https://www.osha.gov/dts/sltc/methods/inorganic/id121/>>.

\_\_\_\_\_. **OSHA occupational chemical database**. Disponível em: <<https://www.osha.gov/chemicaldata/>>.

\_\_\_\_\_. **OSHA technical manual (OTM)**. Disponível em: <[https://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm\\_toc.html](https://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_toc.html)>.

PEIXOTO, et al. **Higiene Ocupacional I**. Santa Maria: UFSM/CTISM; Rede e-Tec Brasil, 2012.

\_\_\_\_\_. **Higiene ocupacional II**. Santa Maria: UFSM, CTISM; Rede e-Tec Brasil, 2013.

\_\_\_\_\_. **Higiene Ocupacional III**. Santa Maria: UFSM, CTISM; Rede e-Tec Brasil, 2013.

SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de avaliação e controle de poeira e outros particulados**. 4. ed. São Paulo: Editora LTR, 2010.

SKC. World Leader in Sampling Technologies. **Impact Sampler**. Disponível em: <<http://www.skcinc.com/instructions/38010.pdf>>.

\_\_\_\_\_. **IOM Sampler** – A gold standard for personal inhalable pm sampling. Disponível em: <<http://www.skcinc.com/prod/225-70.aspx#IOMDownloads>>.

\_\_\_\_\_. **The SKC conductive plastic cyclone**. Disponível em: <<http://www.skcinc.com/prod/225-69.asp>>.

SPINELLI, Robson et al. **Higiene ocupacional**: agentes biológicos, químicos e físicos. 5. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

TORLONI, Maurício; VIEIRA, Antônio Vladimir. **Manual de proteção respiratória**. São Paulo: ABHO, 2003. 168 p.

WHO. World Health Organization. **Occupational exposure to noise**: evaluation, prevention and control. Disponível em: <[http://www.who.int/occupational\\_health/publications/occupnoise/en/](http://www.who.int/occupational_health/publications/occupnoise/en/)>.

WORKSAFEBC. **Sound advice**: a guide to hearing loss prevention programs. Disponível em: <<http://www2.worksafebc.com/Topics/HearingLossPrevention/RegulationAndGuidelines.asp>>. Acesso em: 09 maio 2013.

### Bibliografia Complementar:

3M. Quest Tecnology. **3M saúde ocupacional** – Monitores de estresse térmico 3M QUESTemp. Modelo QUESTemp<sup>®</sup> 34 & 36. Manual do usuário. 2012.

ASHRAE. Psychrometrics. **ASHRAE fundamentals handbook**. American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers. Atlanta, 2001. p. 61.

ACGIH. **Limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes químicos & índices biológicos de exposição (BEIs®)**. Tradução: ABHO (Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais). São Paulo: ABHO, 2010.

AUCILIEMS, Andris; SZOCOLAY, Steven V. **Thermal comfort**. PLEA Notes: passive and low energy architecture international in association with department of architecture, the University of Queensland. 2. ed. Bribane, 2007.

\_\_\_\_\_. **Noise and hearing loss prevention**. Disponível em: <[www.cdc.gov/niosh/topics/noise/noisemeter.html](http://www.cdc.gov/niosh/topics/noise/noisemeter.html)>.

CDC. Centers for Disease Control and Prevencial. **Documentation for immediately dangerous to life or health concentrations (IDLHs)**. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/idlh/intridl4.html>>.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). Pettit, Ted and Linn, Herb. **A guide to safety in confined spaces**. Department of Health and Human Services, Centers of Disease Control, p. 5. USA: July, 1987.

NISA. National Industrial Sand Association. **Occupational health program for exposure to crystalline silica in the industrial sand industry**. 2. ed. Washington: National Industrial Sand Association, 2010. Disponível em: <[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/oira\\_1218/1218\\_08102011-1.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/oira_1218/1218_08102011-1.pdf)>.

OR-OSHA. **Technical Manual**: sampling, measurement methods, and instruments. Disponível em: <<http://www.orosha.org/pdf/techman/tecmam1.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2013.

OREGON OSHA. Occupational Safety and Health Division. **Not desined to be occupied – Oregon OSHA's guide to confined space safety**. A Division of The Department of Consumer and Business Services. USA, 2013.

OSHA. Occupational Safety & Health Administration. **Appendix I:A. Physics of sound**. Disponível em: <[www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/health\\_effects/physics.html](http://www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/health_effects/physics.html)>.

## 8.58. Saúde Ocupacional

### PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Saúde Ocupacional

**CURSO:** Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)

**SÉRIE:** 2<sup>a</sup>

**CARGA HORÁRIA:** 67 h (80 aulas)

**DOCENTE:** Anrafel Barbosa

### EMENTA

Introdução à medicina do trabalho. Princípios de anatomia e fisiologia humana. Riscos biológicos: bactérias, vírus, fungos, vermes, protozoários, ácaros. Patologias ocupacionais dos riscos biológicos. Dermatoses ocupacionais. Patologias ocupacionais dos riscos físicos.

Patologias ocupacionais dos riscos químicos. Estudo da NR 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde. Estudo da NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional. Lesões por esforços repetitivos. Primeiros socorros.

## **OBJETIVOS DE ENSINO**

Compreender o processo de saúde/doença e os agentes causadores de doença no ambiente do trabalhador. Conhecer e compreender os princípios de anatomia e fisiologia humana. Estudar os riscos biológicos relacionando com a prática profissional. Estudar as dermatoses ocupacionais. Conhecer e compreender as patologias ocupacionais de riscos biológicos. Conhecer e compreender as patologias ocupacionais de riscos físicos. Conhecer e compreender as patologias ocupacionais de riscos químicos. Identificar e compreender as lesões por esforços repetitivos. Desenvolver habilidades em primeiros socorros.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 – Introdução à medicina do trabalho
- 1.1 Considerações iniciais
- 2 – Princípios de anatomia e fisiologia humana
- 2.1 Considerações iniciais
- 2.2 O corpo humano
- 2.3 Planos do corpo e posições anatômicas
- 2.4 Sistema locomotor
- 2.5 Estrutura óssea
- 2.6 Cartilagens
- 2.7 Articulações
- 2.8 Músculos
- 3 – Riscos biológicos
- 3.1 Considerações iniciais
- 3.2 Bactérias
- 3.3 Vírus
- 3.4 Fungos
- 3.5 Vermes
- 3.6 Protozoários
- 3.7 Ácaros
- 4 – Dermatoses ocupacionais
- 4.1 Considerações iniciais
- 4.2 Causas de dermatoses ocupacionais
- 5 – Patologias ocupacionais dos riscos biológicos
- 5.1 Considerações iniciais
- 5.2 Principais doenças ocupacionais por risco biológico
- 6 – Patologias ocupacionais dos riscos físicos
- 6.1 Considerações iniciais
- 7 – Patologias ocupacionais dos riscos químicos
- 7.1 Considerações iniciais
- 8 – Estudo da NR 32: Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência em Saúde
- 8.1 Considerações iniciais
- 8.2 Compete aos serviços de saúde
- 9 – Estudo da NR 07: Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional
- 9.1 Considerações iniciais
- 9.2 Compete ao médico coordenador
- 10 – Lesões por esforços repetitivos
- 10.1 Considerações iniciais
- 11 – Primeiros socorros
- 11.1 Considerações iniciais

- 11.2 Princípios básicos de primeiros socorros
- 11.3 Precauções universais
- 11.4 Dez mandamentos do socorrista
- 11.5 Sinais vitais
- 11.6 Remoção e resgate de vítimas
- 11.7 Corpos estranhos
- 11.8 Cuidados imediatos
- 11.9 Parada Cardiorrespiratória – PCR
- 11.10 Hemorragias
- 11.11 Queimaduras
- 11.12 Luxações, entorses e fraturas

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. *Slides* com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica**

BORGES, Rosane Todeschini; et. al. **Lesões elétricas**. Rio de Janeiro: Portal Educação, 2008. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/2806/lesoeselétricas#ixzz286T8M3Qv>>. Acesso em: 6 mar. 2013.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm)>. Acesso em: 23 jan. 2014.

BRASIL. Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988. Brasília, 1988. Disponível em:

<[http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988\\_05.10.1988/CON1988.pdf](http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Queimaduras**. Maio 2014. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/54queimaduras.html>>. Acesso em: 6 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho**: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Ministério da Saúde, Representação no Brasil da OPAS/ OMS, Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 580 p. Série A. Normas e Manuais Técnicos.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde do(a) trabalhador(a)**.

Brasília, 2004. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/proposta\\_pnst\\_st\\_2009.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/proposta_pnst_st_2009.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Saúde do trabalhador**. Brasília. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=30426&janela=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=30426&janela=1)>. Acesso em: 23 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Dermatoses ocupacionais**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 92 p. il. Série A. Normas e Manuais Técnicos (Saúde do Trabalhador; 9).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Projeto de profissionalização dos trabalhadores da área de enfermagem**. 2. ed. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. 164 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Dor relacionada ao trabalho**: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort). Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. 68 p. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor\\_relacionada\\_trabalho\\_ler\\_dort.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf)>.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 8, de 08 de maio de 1996. Altera Norma Regulamentadora NR 07: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, v. 134, n. 91, p.8202, 13 de maio de 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005: Aprova a **Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32)**: Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2005. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A3\\_50AC8820135161931EE29A3/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A3_50AC8820135161931EE29A3/NR-32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 25 out. 2013.

CASTRO, F. S.; PORTELA, V. **Enfermagem**: livro de bolso. Santa Maria: Pallotti, 2009. 160 p.

FIGUEIREDO N. M. A; VIANA D. L.; MACHADO, W. C. A. **Tratado prático de enfermagem**.2. ed. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2008. v. 1. 517 p.

GOZALES, M. M, et al. I diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: resumo executivo. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Rio de Janeiro, v. 100, n. 2, p. 105-113, fev. 2013. Disponível em: <<http://www.arquivosonline.com.br/2013/10002/pdf/interativa-10002.pdf>>.

INGRAHAM, J. L.; INGRAHAM, C. A. **Introdução à microbiologia**: um abordagem baseada em estudos de caso. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MENEZES, Eni-Leci Monteiro de. **A enfermagem no tratamento de queimados**. São Paulo: EPU, 1988.

OLIVEIRA, Beatriz Ferreira Monteiro. **Trauma**: atendimento pré-hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Preâmbulo da Constituição da Organização Mundial da Saúde, 18-11 de junho de 1946.

### Bibliografia Complementar

PORUGAL. Ministério do Trabalho e da Solidariedade. Decreto Regulamentar nº 6, de 5 de maio de 2001. Aprova a lista das doenças profissionais e o respectivo índice codificado. Disponível em:[http://www4.seg-social.pt/documents/10152/156134/lista\\_doenças\\_profissionais](http://www4.seg-social.pt/documents/10152/156134/lista_doenças_profissionais)

REY, Luis. **Parasitologia:** parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SANTANA, V. S.; SILVA, J. M. da. **Os 20 anos da saúde do trabalhador no SUS:** limites, avanços e desafios. Minas Gerais. Disponível em: <[http://www.saude.mg.gov.br/politicas\\_de\\_saude/visa/Os%2020%20anos%20da%20ST%20no%20SUS-%20Limites,%20\\_avancos%20e%20desafios.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/politicas_de_saude/visa/Os%2020%20anos%20da%20ST%20no%20SUS-%20Limites,%20_avancos%20e%20desafios.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2014.

SANTOS, V. E. P.; VIANA, D. L. **Fundamentos e práticas para estágio em enfermagem.** 3. ed. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2008.

SPTRS. Sociedade de Pneumologia e Tisiologia de Rio Grande do Sul. **Tragédia em Santa Maria:** os danos respiratórios nos sobreviventes. Disponível em: <<http://www.sptrs.org.br/index.php/noticias/37-tragedia-em-santa-maria-os-danos-respiratorios-nos-sobreviventes>>. Acesso em: 6 mar. 2013.

## **9. REGIMENTO DIDÁTICO PARA OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS**

### **9.1 INGRESSO E MATRÍCULA**

O ingresso ao Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho, *Campus Patos*, dar-se-á por meio de processo seletivo, destinado aos egressos do Ensino Fundamental ou transferência escolar destinada aos discentes oriundos de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de instituições similares.

No processo seletivo, o exame de seleção para ingresso nos cursos técnicos integrados será realizado a cada ano letivo, conforme Edital de Seleção, sendo as provas elaboradas por docentes das respectivas áreas de conhecimento, sob a responsabilidade da Coordenação Permanente de Concursos Públicos - COMPEC.

Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) observando-se rigorosamente os critérios constantes no Edital de Seleção.

A Matrícula deverá ser requerida pelo discente ou seu representante Legal nos prazos estipulados no Edital de Matrícula, obedecendo-se as condições presentes no mesmo.

O ingresso ocorrerá no curso para qual o(a) candidato(a) foi classificado(a), não sendo permitida a mudança de curso, exceto no caso de vagas remanescentes previstas no Edital de Seleção.

O Edital de Seleção que trata da ocupação das vagas remanescentes deverá especificar os critérios para preenchimento destas vagas.

O IFPB receberá pedidos de transferência de discentes procedentes de escolas similares, cuja aceitação ficará condicionada:

I – À existência de vagas;

II – À correlação de estudos entre as disciplinas cursadas na escola de origem e a matriz curricular dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFPB;

III – À complementação de estudos necessários.

No caso de servidor público federal civil ou militar estudante, ou seu dependente estudante, removido *ex officio*, a transferência será concedida independentemente de vaga e de prazos estabelecidos, nos termos da Lei N° 9.536/97.

## **9.2 TRANCAMENTO E REABERTURA DE MATRÍCULA**

O discente ou seu representante legal, poderá solicitar trancamento de matrícula por meio de requerimento dirigido à Diretoria de Desenvolvimento de Ensino.

O trancamento de matrícula poderá ocorrer no máximo 2(duas) vezes, não consecutivas, ao longo do curso.

O prazo para o trancamento de matrícula poderá ocorrer em qualquer época do ano mediante comprovação de uma ou mais das seguintes condições:

- 11 Tratamento de saúde;
- 12 Convocação para Serviço Militar;
- 13 Gravidez de risco;
- 14 Trabalho formal;
- 15 Mudança de domicílio para outro município ou unidade federativa;
- 16 Acompanhamento do cônjuge.

O discente não poderá requerer trancamento de matrícula após uma desistência ou reprovação total.

O discente deverá reabrir obrigatoriamente sua matrícula no início do ano letivo seguinte ao do seu trancamento, obedecendo aos prazos previstos no Calendário Acadêmico.

## **9.3 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E RECONHECIMENTOS DE COMPETÊNCIAS E CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS**

Poderá ser concedido, ao discente, aproveitamento de estudos realizados em cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de instituições similares, havendo compatibilidade de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) entre conteúdos dos programas das disciplinas do curso de origem e as do curso pretendido, desde que a carga-horária da disciplina do curso de origem não comprometa a somatória da carga-horária total mínima exigida para o ano letivo.

Não serão aproveitados estudos do Ensino Médio para o Ensino Técnico na forma integrada. (Parecer CNE/CEB nº 39/2004).

O aproveitamento de estudos deverá ser solicitado por meio de processo encaminhado ao Departamento de Educação Profissional (DEP), onde houver, ou à

Coordenação de Curso em até 45 (quarenta e cinco) dias após o início do ano letivo.

Os conhecimentos adquiridos de maneira não formal, relativos às disciplinas que integram o currículo dos cursos técnicos integrados, poderão ser aproveitados mediante avaliação teórico-prática.

Os conhecimentos adquiridos de maneira não - formal serão validados se o discente obtiver desempenho igual ou superior a 70% (setenta por cento) da avaliação, cabendo à comissão responsável pela avaliação emitir parecer conclusivo sobre a matéria. A comissão será nomeada pela Coordenação do Curso, constituída por professores das disciplinas, respeitando o prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

Será permitido o avanço de estudos em Línguas Estrangeiras, Arte e Informática Básica, desde que o discente comprove proficiência nesses conhecimentos, mediante avaliação e não tenha reprovação nas referidas disciplinas.

A comprovação da proficiência dar-se-á com a obtenção de desempenho igual ou superior a 70% (setenta por cento) da avaliação.

#### **9.4 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação deve ser compreendida como uma prática processual, diagnóstica, contínua e cumulativa, indispensável ao processo de ensino e de aprendizagem por permitir as análises no que se refere ao desempenho dos sujeitos envolvidos, com vistas a redirecionar e fomentar ações pedagógicas, devendo os aspectos qualitativos preponderarem sobre os quantitativos, ou seja, inserindo-se critérios de valorização do desempenho formativo, empregando uso de metodologias conceituais, condutas e interrelações humanas e sociais.

Segundo Hoffmann (2009),

Nessa dimensão educativa, os erros, as dúvidas dos alunos são considerados episódios altamente significativos e impulsionadores da ação educativa. Permitem ao professor observar e investigar como o aluno se posiciona diante do mundo ao construir suas verdades. Nessa dimensão, avaliar é dinamizar oportunidades de autorreflexão, num acompanhamento permanente do professor que incitará o aluno a novas questões a partir de respostas formuladas.

Conforme a LDB, deve ser desenvolvida refletindo a proposta expressa no plano pedagógico. Importante observar que a avaliação da aprendizagem deve assumir caráter educativo, viabilizando ao estudante a condição de analisar seu percurso e, ao professor e à escola, identificar dificuldades e potencialidades individuais e coletivas.

A avaliação da aprendizagem ocorrerá por meio de instrumentos próprios, buscando detectar o grau de progresso do discente em processo de aquisição de conhecimento. Realizar-se-á por meio da promoção de situações de aprendizagem e da utilização dos diversos instrumentos que favoreçam a identificação dos níveis de domínio de conhecimento/competências e o desenvolvimento do discente nas dimensões cognitivas, psicomotoras, dialógicas, atitudinais e culturais.

O processo de avaliação de cada disciplina, assim como os instrumentos e procedimentos de verificação de aprendizagem, deverão ser planejados e informados, de forma expressa e clara, ao discente no início de cada período letivo, considerando possíveis ajustes ao longo do ano, caso necessário.

No processo de avaliação da aprendizagem deverão ser utilizados diversos instrumentos, tais como debates, visitas de campo, exercícios, provas, trabalhos teórico-práticos aplicados individualmente ou em grupos, projetos, relatórios, seminários, que possibilitem a análise do desempenho do discente no processo de ensino-aprendizagem.

Os resultados das avaliações deverão ser expressos em notas, numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), considerando-se os indicadores de conhecimento teórico e prático e de relacionamento interpessoal.

A avaliação do desempenho escolar definirá a progressão regular por ano. Serão considerados critérios de avaliação do desempenho escolar:

- I – Domínio de conhecimentos (utilização de conhecimentos na resolução de problemas; transferência de conhecimentos; análise e interpretação de diferentes situações-problema);
- II – Participação (interesse, comprometimento e atenção aos temas discutidos nas aulas; estudos de recuperação; formulação e/ou resposta a questionamentos orais; cumprimento das atividades individuais e em grupo, internas e externas à sala de aula);
- III – Criatividade (indicador que poderá ser utilizado de acordo com a peculiaridade da atividade realizada);
- IV – Auto-avaliação (forma de expressão do autoconhecimento do discente acerca do processo de estudo, interação com o conhecimento, das atitudes e das facilidades e dificuldades enfrentadas, tendo por base os incisos I, II e III);
- V – Outras observações registradas pelo docente;
- VI – Análise do desenvolvimento integral do discente ao longo do ano letivo.

As avaliações de aprendizagem deverão ser entregues aos alunos e os resultados analisados em sala de aula no prazo até 08(oito) dias úteis após realização da avaliação, no sentido de informar ao discente do seu desempenho.

Os professores deverão realizar, no mínimo, 02 (duas) avaliações de aprendizagem

por bimestre, independentemente da carga-horária da disciplina.

As médias bimestrais e anuais serão aritméticas, devendo ser registradas nos Diários de Classe juntamente com a frequência escolar e lançadas no Sistema Acadêmico (Qacadêmico), obrigatoriamente, após o fechamento do bimestre ou do ano letivo, observando o Calendário Acadêmico, de acordo com as seguintes fórmulas:

$$\text{I - Média Bimestral (MB): } \frac{\sum A}{n}$$

$$\text{II - Media Anual (MA): } \frac{MB1 + MB2 + MB3 + MB4}{4}$$

A = Avaliações

n= número de avaliações realizadas

MB = Média Bimestral

MA = Média Anual

Ao término de cada bimestre serão realizadas, obrigatoriamente, reuniões de Conselho de Classe, presididas pelo Coordenador do Curso, assessorado pelo DEP, onde houver, e por representantes da Coordenação de Apoio ao Estudante – CAEST ou COPAE, com a participação efetiva dos docentes das respectivas turmas, visando à avaliação do processo educativo e à identificação de problemas específicos de aprendizagem.

As informações obtidas nessas reuniões serão utilizadas para o redimensionamento das ações a serem implementadas no sentido de garantir a eficácia do ensino e consequente aprendizagem do aluno.

Com a finalidade de aprimorar o processo ensino/aprendizagem, os estudos de recuperação de conteúdos serão, obrigatoriamente, realizados ao longo dos bimestres, nos Núcleos de Aprendizagem, sob a orientação de professores da disciplina, objetivando suprir as deficiências de aprendizagem, conforme Parecer nº. 12/97 - CNE/CEB.

Ao final de cada bimestre deverão ser realizados estudos e avaliações de recuperação, destinadas aos discentes que não atingirem a média bimestral 70 (setenta).

Após a avaliação de recuperação, prevalecerá o melhor resultado entre as notas, que antecederam e precederam os estudos de recuperação, com comunicação imediata ao discente, conforme Parecer nº 12/97 - CNE/CEB.

Sendo os estudos de recuperação um direito legal e legítimo do discente, as Coordenações de Cursos, sejam as de Formação Geral ou Formação Técnica, deverão elaborar uma planilha estabelecendo horários e professores para o

funcionamento sistemático dos Núcleos de Aprendizagem, em locais pré-definidos.

Quando mais de 30% (trinta por cento) da turma não alcançar rendimento satisfatório nas avaliações bimestrais, as causas deverão ser diagnosticadas juntamente com os professores nas reuniões do Conselho de Classe para a busca de soluções imediatas, visando à melhoria do índice de aprendizagem.

## 9.5 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A avaliação institucional interna é realizada a partir do plano pedagógico do curso que deve ser avaliado sistematicamente, de maneira que possam analisar seus avanços e localizar aspectos que merecem reorientação.

## 9.6 APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO

Estará apto a cursar a série seguinte sem necessidade de realização de avaliações finais o discente que obtiver Média Final igual ou superior a 70 (setenta) em todas as disciplinas cursadas, e ter, no mínimo, 75% de frequência da carga horária total do ano letivo.

O discente submetido à Avaliação Final será considerado aprovado se obtiver média final igual ou superior a 50 (cinquenta) na(s) disciplina(s) em que a realizou. O discente que obtiver Média Anual inferior a 40 (quarenta) em apenas 01 (uma) disciplina terá direito à Avaliação Final, respeitado o limite mínimo de nota suficiente para aprovação.

A média final das disciplinas será obtida através da seguinte expressão:

$$MF = \frac{6.MA + 4.AF}{10}$$

*MF = Média Final*

*MA= Média Anual*

*AF = Avaliação Final*

Terá direito ao Conselho de Classe Final o discente que, após realizar as Avaliações Finais, permanecer com média final inferior a 50 (cinquenta) e igual ou superior a 40 (quarenta) em até 03 (três) componentes curriculares.

O Conselho de Classe Final será presidido pelo (a) Coordenador Pedagógico, ou Coordenador do setor equivalente, assessorado pelo(a) Coordenador(a) do Curso e por representantes da COPAE, com a participação efetiva dos docentes das

respectivas turmas.

A Coordenação Pedagógica fará o levantamento dos discentes na condição de conselho de classe final e informará o resultado ao Sistema Acadêmico.

O discente que obtiver média final inferior a 40 (quarenta) em no mínimo 01 (uma) disciplina não pode ter sua situação avaliada pelo Conselho.

Considerar-se-á retido na série o discente que:

I – Obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista para total do ano letivo;

II – Obtiver Média Anual ou Média Final menor que 40 (quarenta) em qualquer disciplina.

III – Obtiver, após se submeter às Avaliações Finais, média final inferior a 50 (cinquenta) em mais de três disciplinas.

IV – Não for aprovado ou não obtiver Progressão Parcial por meio do Conselho de Classe Final.

V – Obtiver reprovação em mais de uma disciplina da mesma área.

## **9.7 REPOSIÇÃO DAS AVALIAÇÕES**

Terá direito a reposição o aluno que, ao perder as avaliações da unidade curricular, apresentar documentos que comprovem e/ou justifique sua ausência. Sendo considerado como documentos legais comprobatórios de justificativa para reposição de avaliações:

I - Atestado Médico;

II – Declaração de corporação militar comprovando que, durante o horário de realização da avaliação, estava em serviço;

III – Declaração de firma ou repartição comprovando que o discente estava a serviço;

IV – Declaração de participação em atividades desportivas, artístico-culturais e técnico-científicas de pesquisa e extensão;

V- Outro documento, ou justificativa, que será apreciado pelo professor da correspondente disciplina e pela Coordenação do Curso, podendo ou não haver concessão.

É condição indispensável para ter direito a reposição o discente protocolar, na Coordenação do Curso ou no setor de protocolo do respectivo campus, requerimento com a devida justificativa para encaminhamento e apreciação, no prazo de até 03 (três) dias úteis após a realização da avaliação.

## **9.8 REGIME ESPECIAL DE EXERCÍCIO DOMICILIAR**

É assegurado o direito ao regime especial de exercício domiciliar, nos termos da legislação vigente (Lei nº 6.202 de 17 de abril de 1975, instituída pelo Decreto-Lei nº 1044, de 21 de outubro de 1969), nos seguintes casos:

- I- A discente em estado de gestação, a partir do oitavo mês, ou em período pós-parto, durante 90 dias;
- II- Ao discente com incapacidade física temporária, de ocorrência isolada ou esporádica, incompatível com a frequência às atividades escolares na Instituição, desde que preservadas as condições intelectuais e emocionais necessárias para prosseguimento da atividade escolar.

Para fazer jus ao benefício do regime especial de exercício domiciliar, o requerente deverá solicitar a sua concessão à Coordenação do Curso, anexando atestado médico com indicação das datas de início e término do período de afastamento.

Fica assegurado ao discente em regime especial de exercício domiciliar o direito a prestação das avaliações finais.

O representante do discente em regime de exercício domiciliar deverá comparecer à Coordenação do Curso para retirar e/ou devolver as atividades previstas.

Nas atividades curriculares de modalidade prática que necessitem de acompanhamento do docente e da presença física do discente em regime especial, deverão ser realizadas após o retorno do discente as aulas e em ambiente próprio para sua execução, desde que compatíveis com as possibilidades da instituição.

## **9.9 PRÁTICAS PROFISSIONAIS**

As atividades de práticas profissionais são de suma importância, pois contribuem para que a teoria e prática estejam interligadas fazendo parte da formação do discente. Nestes momentos serão construídas experiências por meio do contato com a realidade cotidiana da profissão e a tomada de decisões.

As práticas profissionais oferecidas pelo Curso Técnico em Segurança do Trabalho são desenvolvidas nos laboratórios, que constituem a infraestrutura do referido curso. Desta forma o corpo discente poderá vivenciá-las, de modo a colocar em prática o conhecimento teórico adquirido em sala de aula.

## **9.10 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

O estágio supervisionado é uma atividade curricular dos cursos técnicos integrados que compreende o desenvolvimento de atividades teórico-práticas, podendo ser realizado no próprio IFPB ou em empresas de caráter público ou privado conveniadas a esta Instituição de ensino.

A matrícula do discente para o cumprimento do estágio curricular supervisionado deverá ser realizada na Coordenação de Estágios e Apoio ao Estudante (CEAE), durante o ano letivo.

A CEAE deverá desenvolver ações voltadas para a articulação com empresas para a captação de estágios para alunos(as) dos cursos técnicos integrados, além de, juntamente com a Coordenação do Curso e professores, acompanhar o(a) discente no campo de estágio.

Caso não seja disponibilizada vaga para estágio, o discente poderá optar pelo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sendo a Coordenação do Curso responsável por designar um(a) professor(a) para orientar o TCC, com a co-orientação do professor(a) da disciplina Metodologia do Trabalho Científico.

O TCC poderá assumir a forma de atividade de pesquisa e extensão, mediante a participação do(a) aluno(a) em empreendimentos ou projetos educativos e de pesquisa, institucionais ou comunitários, dentro da sua área profissional.

A apresentação do relatório do estágio supervisionado e/ou TCC é requisito indispensável para a conclusão do curso, sendo submetido à avaliação do professor(a) orientador(a) constante na documentação do estágio ou do TCC.

Após a conclusão do estágio, o(a) aluno(a) terá um prazo de até 30 (trinta) dias para a apresentação do relatório das atividades desenvolvidas ao(à) professor(a) orientador(a).

O estágio supervisionado, no Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho será realizado em conformidade com a Lei nº. 11.788/2008, e deverá ser iniciado a partir do 3º ano devendo a sua conclusão ocorrer dentro do período máximo de duração do curso. A carga horária mínima destinada ao estágio supervisionado é de 200 horas, acrescida à carga horária estabelecida na organização curricular do referido curso.

## **9.11 DIPLOMAÇÃO**

O discente que concluir as disciplinas do curso e estágio supervisionado, ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), dentro do prazo de até 05 (cinco) anos, obterá o Diploma de Técnico de Nível Médio na habilitação profissional cursada.

Para tanto, deverá o discente, junto ao setor de protocolo do *campus*, preencher formulário de requerimento de diplomação, dirigido a Coordenação do Curso, anexando photocópias dos seguintes documentos:

- a) Histórico e Certificado de conclusão do Ensino Fundamental;
- b) Certidão de Nascimento ou Certidão de Casamento;
- c) RG;
- d) CPF;
- e) Título de eleitor e certidão de quitação com a Justiça Eleitoral;
- f) Carteira de Reservista ou Certificado de Dispensa de Incorporação (para o gênero masculino, a partir de dezoito anos).

Todas as cópias de documentos deverão ser autenticadas em cartório ou apresentadas juntamente com os originais na Coordenação de Controle Acadêmico (CCA) para comprovação da devida autenticidade.

O histórico escolar indicará os conhecimentos definidos no perfil de conclusão do curso, estabelecido neste plano pedagógico de curso, em conformidade com o CNCT (2012).

## **10 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO**

### **10.1 DOCENTES**

O corpo docente do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, na forma integrada, será formado por profissionais capacitados e qualificados para o exercício docente.

<b>Docente</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Formação/Titulação</b>	<b>Regime Trabalho</b>
Adriana Martins Cavalcante	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Mestre	T40
Zuila Kelly Costa Couto	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Mestre	DE
Francisco Ferreira de Paulo	Matemática	Mestre	T40

Rosemary Ramos Rodrigues	História Geral e do Brasil	Mestre	DE
José Ronaldo de Lima	Geografia Geral e do Brasil	Mestre	T40
Amarílio do Nascimento M. Filho	Química	Mestre	T40
Daniel Amâncio Duarte	Física	Mestre	T40
Francisco Germano Leite Filho	Biologia	Especialista	DE
Jeremias Silva de Araújo	Artes	Especialista	T40
Anne Karen Cordeiro Salgado	Educação Física	Especialista	DE
Cleyton Leandro Galvão	Filosofia	Mestre	DE
Vilson César Schenato	Sociologia	Doutor	DE
Danilo de Medeiros Arcanjo Soares	Empreendedorismo	Especialista	DE
Thiago José Ferreira de Sousa	Inglês	Mestre	DE
Deyse Morgana das Neves Correia	Metodologia da Pesquisa Científica	Mestre	DE
Glaucya Teixeira Cavalcanti	Espanhol	Especialista	DE
Raoni Xavier Lucena	Desenho Técnico	Especialista	DE
João Bosco de Souza Júnior	Informática Básica	Especialista	DE
Érika do Nascimento Fernandes Pinto	Introdução à Higiene e Segurança do Trabalho	Especialista	DE
Francisco Ferreira de Paulo	Estatística Aplicada	Mestre	DE
Anrafel de Souza Barbosa	Higiene Ocupacional I	Mestre	DE
Érika do Nascimento Fernandes Pinto	Segurança do Trabalho I	Especialista	DE
Danilo de Medeiros Arcanjo Soares	Introdução à Administração	Especialista	DE
Deyse Morgana das Neves Correia	Psicologia do Trabalho	Mestre	DE
Lavoisier Morais de Medeiros	Primeiros Socorros	Mestre	T40
Mário Limeira Lyra	Desenho Técnico	Mestre	DE
Hanne Alves Bakke	Ergonomia	Doutora	DE
Anrafel de Souza Barbosa	Higiene Ocupacional II	Mestre	DE
Érika do Nascimento Fernandes Pinto	Segurança do Trabalho II	Especialista	DE
Monique Ximenes Lopes de Medeiros	Introdução ao Direito	Mestre	DE
Anrafel de Souza Barbosa	Gestão de saúde, segurança no trabalho e meio ambiente.	Mestre	DE
Diogo Sergio César de Vasconcelos	Prevenção e combate a sinistro	Mestre	DE
Diogo Sergio César de Vasconcelos	Prevenção e controle de perdas	Mestre	DE
Anrafel de Souza	Higiene Ocupacional	Mestre	DE

Barbosa	III		
Monique Ximenes Lopes de Medeiros	Direito aplicado a segurança e saúde no trabalho	Mestre	DE
Anrafel de Souza Barbosa	Instrumentação	Mestre	DE
Anrafel de Souza Barbosa	Saúde Ocupacional	Mestre	DE

## 10.2 TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

O corpo Técnico Administrativo (TA) que estará diretamente ligado ao desenvolvimento das atividades do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, na forma integrada, disposto no quadro abaixo, é formado por profissionais qualificados, cujas atribuições deverão suprir as necessidades locais.

Servidor TA	Função/Atribuição	Setor
Leandro Leite	Técnico em Segurança do Trabalho	Coordenação de Segurança do Trabalho
Maria do Socorro dos S. Guedes Duarte	Pedagoga	COPAE
Carlos Wendell Pedrosa dos Santos	Assistente Social	COPAE
Nara da Nóbrega Rodrigues	Psicóloga	COPAE
Erbson Jecelino Gonçalves Pedro	Técnico em Assuntos Educacionais	COPAE
Juliana Figueiredo de Oliveira	Assistente de Aluno	COPAE
Valéria Andrade Silva	Assistente de Aluno	COPAE
Filiipe Batista de Sá	Assistente de Aluno	COPAE
Yanna Gomes de Sousa	Técnica em Enfermagem	DAP
Paulo Kledson Carvalho de F. Leitão	Médico	DAP

## **11 BIBLIOTECA**

A Biblioteca deverá operar com um sistema completamente informatizado, possibilitando fácil acesso, via terminal, ao acervo da biblioteca e propiciará a reserva de exemplares, cuja política de empréstimos prevê um prazo máximo de 8 (oito) dias para o aluno e 15 (quinze) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo da biblioteca deverá ser instalado mediante a necessidade de implantação do curso, nas quantidades mínimas preconizadas pelo MEC.



Vista da entrada da biblioteca do campus.

## **12 INFRAESTRUTURA**

### **12.1. ESPAÇO FÍSICO GERAL**

O Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho (Integrado) funcionará em instalações próprias do Campus. Para a formação do técnico na área de Segurança do Trabalho do IFPB – Campus Patos, o quadro de instalações recomendado pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos deverá ser composto por:

- Laboratório de informática com programas específicos.
- Laboratório de Higiene Ocupacional e Ergonomia.
- Laboratório de Equipamentos de Proteção Individual.
- Laboratório de suporte básico à vida.
- Laboratório de proteção contra incêndios.

De forma complementar a realização das atividades discentes e administrativas serão necessários os seguintes ambientes:

- Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado, com espaço para estudo individual e em grupo.
- Salas de aula;
- Sala de professores;
- Sala de apoio administrativo (Coordenação de Curso);
- Estacionamento.

## **12.2. INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA**

Para garantir a segurança patrimonial e de alunos e servidores, o Campus-Patos conta com uma infraestrutura composta por:

- Segurança patrimonial;
- Sistema de prevenção a incêndio (extintores, mangueiras de incêndio, sistemas de alarme,etc.);
- Saídas de Emergência;
- EPI;
- Gabinete Médico (Equipe composta por Médico e Técnica em Enfermagem).

## **12.3. RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA**

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho terá a sua disposição, equipamentos audiovisuais e multimídias, disponibilizado pelo Campus, para dar suporte ao desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão, como os descritos:

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
PROJETOR MULTIMÍDIA	06
TELEVISOR	03
LOUSA INTERATIVA 79"	03
APARELHO DE SOM MINI SYSTEM	01
CAIXA DE SOM ATIVA (150W RMS)	02

## **12.4. CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS**

O campus de Patos começou suas atividades em blocos acadêmicos próprios com infraestrutura para receber portadores de deficiência física com rampas, terminais de acesso, assistentes de alunos, etc, conforme preconiza o Decreto nº 5.296/2004. Além disso no PDI da instituição é assegurado *in verbis*:

O IFPB, em observância à legislação específica, consolidará sua política de atendimento a pessoas com deficiência, procurando assegurar-lhes o pleno direito à educação e efetivar ações pedagógicas visando à redução das diferenças e à eficácia da aprendizagem. Assim, assume o compromisso formal desta Instituição em todos os seus campi:

I – Constituir os Núcleos de Apoio às pessoas com necessidades Especiais - NAPNEs, dotando-os de recursos humanos, materiais e financeiros, que viabilizem e dêem sustentação ao processo de educação inclusiva;

II – Contratar profissionais especializados para o desenvolvimento das atividades acadêmicas;

III – Adequar a estrutura arquitetônica, de equipamentos e de procedimentos que favoreça à acessibilidade nos campi;

- a) construir rampas com inclinação adequada, barras de apoio, corrimão, piso tátil, elevador, sinalizadores, alargamento de portas e outros;
- b) adquirir equipamentos específicos para acessibilidade: teclado Braille, computador, impressora Braille, máquina de escrever Braille, lupa eletrônica, amplificador sonoro e outros;
- c) adquirir material didático específico para acessibilidade: textos escritos, provas, exercícios e similares ampliados conforme a deficiência visual do aluno, livros em áudio e em Braille, software para ampliação de tela, sintetizador de voz e outros;
- d) adquirir e promover a adaptação de mobiliários e disposição adequada à acessibilidade;
- e) disponibilizar informações em LIBRAS no site da Instituição;
- f) disponibilizar panfletos informativos em Braille.

IV – Promover formação/capacitação aos professores para atuarem nas salas comuns que tenham alunos com necessidades especiais;

V – Estabelecer parcerias com as empresas, visando à inserção dos alunos com deficiência nos estágios curriculares e no mercado de trabalho (a ser preenchido quando da conclusão do prédio do Campus).

## **13 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE)**

O Núcleo de Apoio às Pessoas com Especiais- NAPNE é um setor que tem por objetivo garantir a acessibilidade dos alunos com necessidades educacionais especiais, dar suporte metodológico ao corpo docente e orientar os pais no processo de inserção familiar (quando for o caso). O NAPNE atua na tríade instituição-aluno-sociedade de forma a equacionar possíveis conflitos que venham a criar barreiras no processo de inclusão tanto do aluno ingresso quanto do aluno egresso.

Atualmente o NAPNE- Campus Patos, tem a sua disposição uma sala de estudo e reunião, recursos audiovisuais, computadores, impressora em braile, dicionário trilíngue e uma equipe terceirizada, por meio de parceria com a ASDEF, composta por 04(quatro) intérpretes de libras, 01(uma) transcritora em braile e 01(uma) cuidadora, para atender os alunos com necessidades especiais, tanto em sala de aula como em horário oposto. Além desta equipe, o Campus Patos, conta em seu quadro de docentes com uma Professora de Libras, a qual disponibiliza desde 2014, a comunidade acadêmica e externa, cursos básicos de Libras Modulo I e II; e uma Professora, da área de Informática, que promove o projeto de extensão “Visão falada”, que tem por objetivo fomentar a independência de pessoas com deficiência visual no uso de ferramentas digitais, a partir da utilização do programa DOSVOX, desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ.

Em termos gerais, é valido ressaltar que o trabalho realizado pelo NAPNE, no Campus Patos, conta com a colaboração da COPAE nas áreas Pedagógicas, de Assistência Social e Psicologia, e com o apoio dos Coordenadores dos Cursos, Direção, e demais servidores (docentes e técnicos administrativos) dando todo o suporte necessário ao desenvolvimento de suas atividades.

## **14 LABORATÓRIOS**

A infraestrutura dos laboratórios está assim delineada:

- Laboratórios de Informática

Item	Qte	Observações
Mesa (*)	1	Para viabilização das atividades laboratoriais.
Cadeiras (*)	25	Para viabilização das atividades laboratoriais e acomodação dos discentes.

Desktop (*)	25	Para atividades práticas com aplicações de uso geral e específico e com acesso a internet.
Quadro Branco (*)	1	Tamanho mínimo: 5 m. Pinceis coloridos sempre disponíveis com apagador.
Bancadas (*)	6	Acomodação dos Desktops
Projetor Multimídia (*)	1	Para viabilização das atividades laboratoriais, conectado ao Desktop situado a mesa.
Nobreak (*)	1	Para garantir a segurança dos equipamentos (Com capacidade para suportar todos os equipamentos instalados no laboratório)
Condicionador de AR (*)	1	Refrigeração do ambiente para conservação dos equipamentos e melhor acomodação dos alunos e professor durante as aulas.
Armário com Chaves (*)	2	Armário para acomodação de material didático

(\*) Conforme Layout

#### **Infraestrutura mínima de softwares**

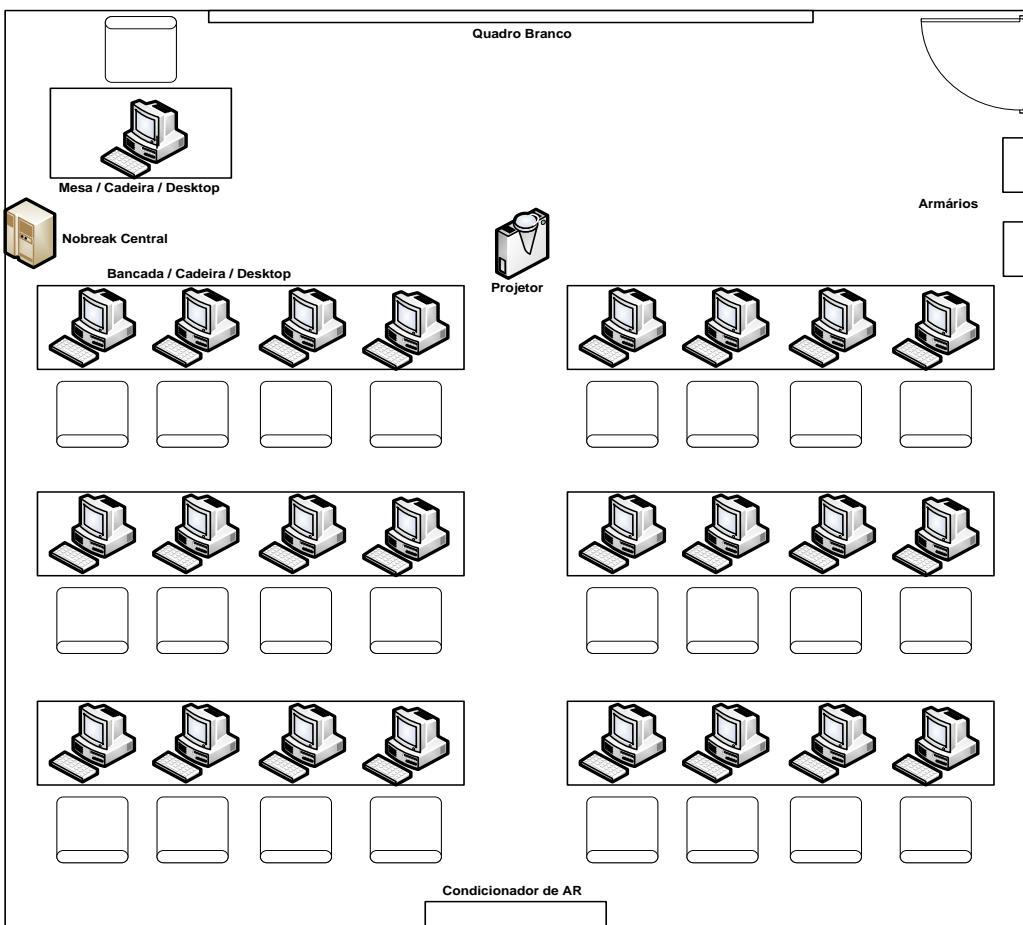
- Pontos de rede individuais para cada estação de trabalho, com acesso à Internet;
- Java Development (\*)
- Eclipse (\*)
- Turbo Pascal (\*)
- VMWare (\*)
- Virtual Box (\*)
- Network Simulator (\*)
- Microsoft Office (\*)
- AntiVirus (\*)
- DeepFreeze (\*)
- Sistema Operacional Windows e Ubuntu (Dual Boot) (\*)
- Microsoft Visio (\*)
- Mozilla Firefox (\*)
- Microsoft Internet Explorer (\*)
- Google Chrome (\*)
- Compactador de Arquivos (\*)

(\*) Versões mais recentes

#### Observações:

- Em comum acordo com os professores, soluções similares podem ser instaladas, desde que sejam livres ou licenciadas, quando for o caso;
- A lista de programas deverá ser revisada de acordo com as necessidades disciplinares, antecedente ao início de cada semestre letivo;
- Deverá ser enviada a coordenação responsável pela manutenção nos laboratórios, lista com a relação de programas e demais necessidades, com pelo menos 30 dias antes do reinício de cada semestre letivo;
- A coordenação de curso deverá prever em orçamento anual a compra das licenças de uso de software, quando for o caso.

Os Laboratórios de Informática serão dispostos conforme o layout abaixo:



- Laboratório de Higiene e Segurança do Trabalho

A tabela a seguir apresenta os equipamentos que muni o Laboratório de Higiene e Segurança do Trabalho do curso (Tabela 1):

Tabela 1 – Laboratório de Higiene e Segurança do Trabalho

<b>Equipamentos</b>
Abafador Agena modelo TR- atenuação 18 dB
Abafador PVC concha 16 dB
Avental de Raspa COM EMENDA 100 x 60 cm
Avental em Borracha alta e baixa tensão
Avental de chumbo
Avental Frontal PVC - Tira soldada
Avental KP 500 - Tira com ILHÓS ou SOLDADA
Avental térmico
Bomba de Amostragem de Poeira + certificado de calibração para Bomba de Amostragem de Poeira e gás
Calçado para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos
Calçado para proteção dos pés contra agentes provenientes de energia elétrica
Calçado para proteção dos pés contra agentes térmicos

Calçado para proteção dos pés e pernas contra respingos de produtos químicos
Calçado para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água
Calibrador para decibelímetro e dosímetro
Capacete para proteção contra choques elétricos
Capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio
Capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes abrasivos e escoriantes
Capuz para proteção do crânio e pescoço contra riscos de origem térmica
Cinturão de segurança para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura
Cone 750 mm Borracha Refletivo NBR 15071
Creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos
Decibelímetro MOD.DEC-5010 DIGITAL INTEGRADOR C/RS-232 E SPL,LEQ,MAXL,MINL Fornecidos: Estojo, 4 pilhas, software, cabo RS-232, protetor de vento + Certificado de Calibração
Detector de Fuga de Gás combustível. Modelo: Gaslert- quatro Detector de 4 gases
Dosímetro de Ruído Digital Simpson. Referência: 897 + certificado de calibração
LUXIMETRO MOD.LDR-225 DIGITAL ESCALA 0 A 999.900 LUX COM RS-232 E DATALOGGER Acessórios Fornecidos: Estojo, 6 pilhas AAA, Adaptador AC, Software, Cabo RS-232 e manual de instruções. Com Certificado de aprovação
Termômetro de Globo Digital MOD.TGD-400 DIGITAL C/DATALOGGER
Termômetro de Globo Digital MOD.TGD-200
Termostato-higro-decibelímetro-luxímetro + certificado de calibração

- Laboratório de Equipamentos de Proteção Individual

A tabela a seguir apresenta os equipamentos que muni o Laboratório de Equipamentos de Proteção Individual do curso (Tabela 2):

Tabela 2 – Laboratório de Equipamentos de Proteção Individual

Equipamento	Quantidade	CA ou Tombo	Marca
Bota PVC Cano Curto	05 pares(Cinco)	26629	Bracol
Botina	04 pares (Quatro)	17010	Kadesh
Capacete (Azul)	15 (Quinze)	12617	Plasticor
Capacete (Branco)	03 (Três)	12354 / 12389	UltraMaster
Cone Sinalizador	05 (Cinco)	-	Plastcor
Manequim	01 (Um)		-
Pedestal	03 (Três)	-	-
Avental Descartável	01 Saco	-	-
Avental em Raspa	05 (Cinco)	6339	Dadalto
Capuz (Árabe)	04 (Quatro)	14239	Kaeme
Luvas Descartáveis	01 Caixa	16613	Embramac
Luva PVC	01 par (Um)	27130	BSB
Luva Raspa	05 pares (Cinco)	6343	Dadalto
Luva Vaqueta	04 pares (Quatro)	17288	Dadalto
Manga de Segurança	10 (Dez)	7203	Dadalto
Máscara Cirúrgica Descartável	Saco	-	Descarpack
Perneira	10 (Dez)	11514	Dadalto
Touca Descartável	01 Saco	-	-

- Laboratório de Suporte Básico a Vida

Para as atividades práticas referentes ao suporte básico à vida, o Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho utiliza o Laboratório de Habilidades e Simulação (LHS).

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
COMPUTADOR	01
APARELHO DE TELEFONE	01
MESA DE MADEIRA	01
BANCADAS	02
CADEIRAS ACOLCHOADAS	03
ARMÁRIO DE VIDRO	01
SUPORTE DE SORO	01
SUPORTE PARA ALCOOL GEL	01
SUPORTE PARA PAPEL TOALHA	01
AR CONDICIONADO	01
LIXEIRAS DE CESTO	02
LIXEIRAS PEDAL	02
QUADRO BRANCO	01
CX LUVA PROCEDIMENTO P	01
CX LUVA PROCEDIMENTO M	01
CX LUVA PROCEDIMENTO G	01
ESPARADRAPO MICROPORE GRANDE	02
REANIMADOR ADULTO	01
ESTETOSCÓPIO ADULTO	01
REANIMADOR NEONATAL	01
MASCARA LARINGEA N° 4	01
COMPRESSAS CIRURGICAS	30
PINÇA DISSECÇÃO C/ SERRILHA	03
GORRO COM LAÇO	10
ROUPAS DESCARTÁVEIS	10
LUVA CIRÚRGICA N°7	03
LUVA CIRÚRGICA N°8	06
LUVA CIRÚRGICA N°8,5	05
PACOTE COM GAZE	07
MÁSCARA CIRÚRGICA	15
MICRO NEBULIZADOR P/ INALAÇÃO	04
MÁSCARA DE O2 ADULTO	03
UMIDIFICADOR	01
CATETER P/ O2 N°8	10
CATETER INTRAVENOSO CENTRAL	02
EQUIPO MACROGOTAS	24
EQUIPO MICROGOTAS	02
EQUIPO MICRO CÂMARA GRADUADA	05
EQUIPO INF SANGUE	10
SERINGA DE 1ML	03
SERINGA DE 3ML	50

SERINGA DE 5ML	40
SERINGA DE 10ML	07
GARROTE	05
AGULHA DESCARTÁVEL 0,45 X 13	100
AGULHA DESCARTÁVEL 0,7 X 25	100
AGULHA DESCARTÁVEL 0,7 X 30	50
AGULHA DESCARTÁVEL 0,8 X 30	50
AGULHA DESCARTÁVEL 1,2 X 40	100
JELCO N°16	07
JELCO N°18	19
JELCO N°20	05
JELCO N°22	06
JELCO N°24	07

- Laboratório de Proteção Contra Incêndio

Material do Laboratório
Extintor CO2
Extintor AP
Extintor PQS
Suporte para extintores
1 Mangueira de 1 ½"
Mangueira de 2 ½"
Sprinklers
Esquicho posições
Esquichos jato sólido
Detector de fumaça
Válvula de hidrante
Manômetro
Chave storz
Adaptadores de mangueira para hidrante

## **15. AMBIENTES DA ADMINISTRAÇÃO**

<b>MATERIAL</b>	<b>QTD</b>
APOIO ERGONÔMICO PARA OS PÉS	05
AR CONDICIONADO SPLIT 9000 BTUS	01
AR CONDICIONADO SPLIT 12000 BTUS	02
AR CONDICIONADO SPLIT 18000 BTUS	03
ARMÁRIO ALTO (MDF)	05
ARMARIO BAIXO (MDF)	04
ARMÁRIO EXTRA-ALTO (MDF)	03
CADEIRA DE ESCRITÓRIO	15
CLIMATIZADOR DE AMBIENTE	01
COMPUTADOR (DEKTOP)	16
ESCANHINHO ALTO ABERTO	01
ESTABILIZADOR DE VOLTAGEM (1.5 KVA)	03
ESTABILIZADOR DE TENSÃO (1000 VA)	02
FRAGMENTADORA AUTOMÁTICA DE PAPEL	01
GAVETEIRO VOLANTE (MDF)	12
GUILHOTINA EMAÇO 30CM P/15 FOLHAS	01
IMPRESSORA LASER MONOGROMATICA XEROX PHASER	02
IMPRESSORA LASER OKIDATA	01
IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER COLOR SAMSUNG	01
MESA DE ESCRITÓRIO / ESTAÇÃO DE TRABALHO	12
MESA DE REUNIÕES	02
MESA MADEIRA RETA	01
NOTEBOOK	03
POLTRONA DIRETOR	04
RADIO TRANSPONDER WALK TALK	04
REFRIGERADOR COMPACTO (100L)	01
SCANNER BASE PLANA	01
TV LCD 52" SAMSUNG	01

## **16. AMBIENTES DA COORDENAÇÃO DO CURSO**

<b>MATERIAL</b>	<b>QTD</b>
CADEIRA GIRATÓRIA	02
CADEIRA FIXA	01
COMPUTADOR (DESKTOOP)	01
MESA DE ESCRITÓRIO/ESTAÇÃO DE TRABALHO	01
ARMÁRIO ALTO COM ESTANTE	01
ARMÁRIO BAIXO COM 02 PORTAS	01
AR CONDICIONADO SPLIT	01

## **17. SALAS DE AULA**

<b>Item</b>	<b>Qte</b>	<b>Observações</b>
Mesa para docente	4	Para viabilização das atividades acadêmicas
Cadeira para docente	4	Para viabilização das atividades acadêmicas
Computador	4	Com acesso a internet
Quadro Branco	4	Tamanho mínimo: 4m. Pincéis coloridos sempre disponíveis com apagador.
Projetor multimídia	4	Equipamento fixado no teto com caixa de proteção
Carteiras	160	41 carteiras por sala

## **18. REFERÊNCIAS**

**BRASIL. Decreto n° 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 26.07.2004.

\_\_\_\_\_. **Portaria MEC nº. 1.015, de 21 de julho de 2011.** Instituir o Programa Nacional Mulheres Mil que visa à formulação profissional e tecnológica articulada com elevação de escolaridade de mulheres em situação de vulnerabilidade social.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: MEC/SEMTEC. Educação Profissional: legislação básica. Brasília, 1998. p. 19-48.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de setembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 11.892, 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 30/12/2008.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 12.513, de 26 de outubro de 2011.** Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 6.202, de 17 de abril de 1975.** Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 1969, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 17.04.1975.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.** Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº. 1044, de 21 de outubro de 1969.** Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Publicado no D.O.U. de 22.10.1969 e retificado no D.O.U. 11.11.1969.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº. 5.296, 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade com reduzida, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 7.410, 27 de novembro de 1985.** Dispõe sobre a especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a Profissão de Técnico em Segurança do Trabalho.

\_\_\_\_\_, **Decreto nº 92.530, de 09 de abril de 1986.** Regulamenta a Lei nº 7410, de 27 de novembro de 1985, que dispõe sobre a especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº. 5.840, de 13 de julho de 2006.** PROEJA. Programa Nacional de Integração de Educação Profissional com Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Educação Profissional Técnica de Nível Médio/Ensino Médio. Documento Base.

CNE/CEB. **Resolução nº. 4, de 06 junho de 2012-** Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos** de Nível Médio.

CNE/CEB. **Resolução nº. 1, de 05 de dezembro de 2014.** Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 de Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.

CNE/CEB. **Resolução nº. 4, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica.

CNE/CEB. **Resolução nº. 2, de 30 de janeiro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

CNE/CEB. **Resolução nº. 1, de 21 de janeiro de 2004.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

CNE/CEB. **Parecer nº. 11, de 09 de maio de 2012.** Altera dispositivos da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e base da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

CNE/CEB. **Parecer nº. 1, de 05 de dezembro de 2014.** Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT-2012).

CNE/CEB. **Parecer nº 7, de 07 de abril de 2010.** Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

CNE/CEB. **Parecer nº 5, 04 de maio de 2011.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

CNE/CEB. **Parecer nº 39, de 08 de dezembro de 2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

IFPB. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI** (2012-2019). 2015.

\_\_\_\_\_. **Regimento Didático para os Cursos Técnicos Integrados (2014)-**  
Resolução CS/IFPB nº 227, de 10 de outubro de 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação mito e desafio: uma perspectiva construtivista.** Porto Alegre: Mediação, 2009. (40 ed. Atual, ortog) 128 p.

MORETTO, Vasco Pedro. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas.** – 9.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

PENA, G. A. de C. **A formação Continuada de Professores e suas relações com a prática docente.** 1999. 80p. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

## **ANEXOS**

1. Portaria da Comissão de Elaboração
2. Parecer Pedagógico
3. Resolução de Aprovação do Conselho Diretor
4. Atas
5. Documento (PPC) em CD-ROM, nos formatos PDF e Doc.