



# CATÁLOGO NACIONAL DOS CURSOS TÉCNICOS

Edição 2012

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Diretoria de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica



# Sumário

Apresentação.....	4
Introdução.....	6
Índice de cursos por Eixo Tecnológico.....	7
Índice de cursos em Ordem Alfabética.....	11
Resolução CNE/CEB N°04 de 06 de Junho de 2012.....	146
Perguntas Frequentes.....	149
Tabela de Convergência.....	152

# Apresentação

Esta publicação reflete o resultado da continuidade da política de sistematização e organização da oferta dos cursos técnicos no país, iniciado, em 2008, pela publicação do primeiro Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).

O Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), acolheu, no período de 2009 a 2011, solicitações de atualização do CNCT, provenientes de diversos setores envolvidos com a oferta de cursos técnicos de nível médio em todos os sistemas de ensino. Estudantes, professores, gestores escolares, entidades de classe, sindicatos e associações, entre outros, encaminharam suas demandas ao MEC, que organizou e analisou todas as solicitações recebidas.

Para subsidiar o Ministério na tomada de decisão, foi designada a Comissão Executiva Nacional de Avaliação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CONAC), composta por representantes do próprio MEC, do Conselho Nacional de Educação (CNE), de entidades diretamente ligadas à autorização e oferta de cursos técnicos, além de especialistas da área de educação profissional e tecnológica.

Sempre que julgou necessário, a CONAC consultou especialistas das áreas afetas às solicitações, para subsidiar sua decisão. As recomendações da CONAC foram, então, avaliadas pela SETEC que as remeteu ao CNE. Esse, por sua vez, se manifestou por meio do Parecer nº 03 de 26 de janeiro de 2012, homologado pelo Ministro da Educação, o que possibilitou, enfim, a publicação da Resolução CNE/CEB nº 04 de 06 de junho de 2012, que trata da atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Como resultado do trabalho realizado, apresentamos, nesta nova versão, a incorporação de 35 novos cursos, considerados de grande relevância para a formação profissional dos jovens e adultos do país e que respondem às demandas existentes.

Outros cursos que já figuravam no CNCT sofreram alterações, seja para adequação às normas vigentes, seja para melhor apresentar seu perfil de formação ou ainda para figurar em outro eixo, mais adequado às tecnologias utilizadas.

Em relação aos eixos tecnológicos foram introduzidas 3 alterações: A primeira refere-se à criação do eixo “Segurança”, desmembrado do eixo “Ambiente e Saúde”, conforme já apresentado na organização do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST). A segunda alteração diz respeito à inclusão do termo “Turismo” ao título do eixo “Hospitalidade e Lazer” a fim de trazer maior clareza ao público em geral sobre as tecnologias que envolvem os cursos abarcados por este eixo. Por fim,



propomos uma nova denominação para o eixo tecnológico de “Apoio Educacional”, que passa a ser intitulado “Desenvolvimento Educacional e Social”, buscando uma maior abrangência dos temas da área social.

Dessa forma, a versão 2012 do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos contempla 220 cursos, distribuídos em 13 eixos tecnológicos, e constitui-se em referência e fonte de orientação para a oferta dos cursos técnicos no país.

# Introdução

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) é uma importante referência para a oferta dos cursos técnicos de nível médio nos diferentes sistemas de ensino Federal, Estadual/Distrital e Municipal do país.

A adoção da nomenclatura, a carga horária e o perfil descritivo, apresentados no CNCT, possibilitam à instituição de ensino qualificar a oferta de seus cursos e ao estudante uma maior aceitação no mercado de trabalho.

Conforme determina a Resolução nº 03/2008 do CNE, as instituições que oferecem cursos experimentais que não estejam presentes neste catálogo devem buscar inseri-los, protocolando requerimento no MEC no período de 1 de agosto a 30 de setembro de cada ano. É importante ressaltar que os cursos que não forem inseridos no CNCT em até 3 anos, após o início de sua oferta como curso experimental, não devem continuar ofertando novas vagas.

Todos os anos o Ministério da Educação busca analisar a oferta dos cursos técnicos de nível médio no país, bem como as necessidades da sociedade contemporânea, a fim de promover constantemente a atualização do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.

O Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, se coloca à disposição da sociedade para receber sugestões e críticas, bem como para oferecer orientações sobre a oferta da educação profissional.

# Índice de Cursos por Eixo Tecnológico

## 1. AMBIENTE E SAÚDE

- Técnico em Agente Comunitário de Saúde.....	16	- Técnico em Reciclagem.....	28
- Técnico em Análises Clínicas.....	16	- Técnico em Registros e Informações em Saúde....	29
- Técnico em Biotecnologia.....	17	- Técnico em Saúde Bucal.....	29
- Técnico em Citopatologia.....	17	- Técnico em Vigilância em Saúde.....	30
- Técnico em Controle Ambiental.....	18		
- Técnico em Cuidados de Idosos.....	18	<b>2. CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS</b>	
- Técnico em Enfermagem.....	19	- Técnico em Análises Químicas.....	32
- Técnico em Equipamentos Biomédicos.....	19	- Técnico em Automação Industrial.....	32
- Técnico em Estética.....	20	- Técnico em Eletroeletrônica.....	33
- Técnico em Farmácia.....	20	- Técnico em Eletromecânica.....	33
- Técnico em Gerência de Saúde.....	21	- Técnico em Eletrônica.....	34
- Técnico em Hemoterapia.....	21	- Técnico em Eletrotécnica.....	34
- Técnico em Imagem Pessoal.....	22	- Técnico em Manutenção Automotiva.....	35
- Técnico em Imobilizações Ortopédicas.....	22	- Técnico em Manutenção de Aeronaves em	
- Técnico em Massoterapia.....	23	Aviônicos.....	35
- Técnico em Meio Ambiente.....	23	- Técnico em Manutenção de Aeronaves em	
- Técnico em Meteorologia.....	24	Célula.....	36
- Técnico em Necropsia.....	24	- Técnico em Manutenção de Aeronaves em Grupo	
- Técnico em Nutrição e Dietética.....	25	Motopropulsor.....	36
- Técnico em Óptica.....	25	- Técnico em Manutenção em Máquinas	
- Técnico em Órteses e Próteses.....	26	Pesadas.....	37
- Técnico em Podologia.....	26	- Técnico em Manutenção Metroferroviária.....	37
- Técnico em Prótese Dentária.....	27	- Técnico em Máquinas Navais.....	38
- Técnico em Radiologia.....	27	- Técnico em Mecânica.....	38
- Técnico em Reabilitação de Dependentes		- Técnico em Mecânica de Precisão.....	39
Químicos.....	28	- Técnico em Mecatrônica.....	39
		- Técnico em Metalurgia.....	40
		- Técnico em Metrologia.....	40

- Técnico em Petroquímica.....	41	- Técnico em Transações Imobiliárias.....	60
- Técnico em Processamento da Madeira.....	41	- Técnico em Vendas.....	61
- Técnico em Química.....	42		
- Técnico em Refrigeração e Climatização.....	42	<b>5. INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	
- Técnico em Sistemas a Gás.....	43	- Técnico em Computação Gráfica.....	63
- Técnico em Sistemas de Energia Renovável....	43	- Técnico em Informática.....	63
- Técnico em Soldagem.....	44	- Técnico em Informática para Internet.....	64
		- Técnico em Manutenção e Suporte em	
<b>3. DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL</b>		Informática.....	64
- Técnico em Alimentação Escolar.....	46	- Técnico em Programação de Jogos Digitais.....	65
- Técnico em Biblioteca.....	46	- Técnico em Redes de Computadores.....	65
- Técnico em Infraestrutura escolar.....	47	- Técnico em Sistemas de Comutação.....	66
- Técnico em Ludoteca.....	47	- Técnico em Sistemas de Transmissão.....	66
- Técnico em Multimeios Didáticos.....	48	- Técnico em Telecomunicações.....	67
- Técnico em Orientação Comunitária.....	48		
- Técnico em Produção de Materiais Didáticos		<b>6. INFRAESTRUTURA</b>	
Bilíngüe em Libras/Língua Portuguesa.....	49	- Técnico Aeroportuário.....	69
- Técnico em Secretaria Escolar.....	49	- Técnico em Agrimensura.....	69
- Técnico em Tradução e Interpretação de		- Técnico em Carpintaria.....	70
Libras.....	50	- Técnico em Desenho de Construção Civil.....	70
- Técnico em Treinamento de Cães-Guia.....	50	- Técnico em Edificações.....	71
		- Técnico em Estradas.....	71
<b>4. GESTÃO E NEGÓCIOS</b>		- Técnico em Geodésia e Cartografia.....	72
- Técnico em Administração.....	53	- Técnico em Geoprocessamento.....	72
- Técnico em Comércio.....	53	- Técnico em Hidrologia.....	73
- Técnico em Comércio Exterior.....	54	- Técnico em Portos.....	73
- Técnico em Contabilidade.....	54	- Técnico em Saneamento.....	74
- Técnico em Cooperativismo.....	55	- Técnico em Trânsito.....	74
- Técnico em Finanças.....	55	- Técnico em Transporte Aquaviário.....	75
- Técnico em Logística.....	56	- Técnico em Transporte de Cargas.....	75
- Técnico em Marketing.....	56	- Técnico em Transporte Dutoviário.....	76
- Técnico em Qualidade.....	57	- Técnico em Transporte Metroferroviário.....	76
- Técnico em Recursos Humanos.....	57	- Técnico em Transporte Rodoviário.....	77
- Técnico em Secretariado.....	58		
- Técnico em Seguros.....	58	<b>7. MILITAR</b>	
- Técnico em Serviços de Condomínio.....	59	- Técnico em Ações de Comandos.....	79
- Técnico em Serviços Jurídicos.....	59	- Técnico em Armamento de Aeronaves.....	79
- Técnico em Serviços Públicos.....	60	- Técnico em Artilharia.....	80
		- Técnico em Artilharia Antiaérea.....	80



- Técnico em Cavalaria.....	81	- Técnico em Cervejaria.....	100
- Técnico em Combate a Incêndio, Resgate e Prevenção de Acidentes de Aviação.....	81	- Técnico em Confeitaria.....	101
- Técnico em Comunicações Aeronáuticas.....	82	- Técnico em Panificação.....	101
- Técnico em Comunicações Navais.....	82	- Técnico em Processamento de Pescado.....	102
- Técnico em Controle de Tráfego Aéreo.....	83	- Técnico em Viticultura e Enologia.....	102
- Técnico em Desenho Militar.....	83		
- Técnico em Eletricidade e Instrumentos Aeronáuticos.....	84	<b>9. PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN</b>	
- Técnico em Equipamento de Engenharia.....	84	- Técnico em Arte Circense.....	104
- Técnico em Equipamentos de Vôo.....	85	- Técnico em Arte Dramática.....	104
- Técnico em Estrutura e Pintura de Aeronaves...85		- Técnico em Artes Visuais.....	105
- Técnico em Forças Especiais.....	86	- Técnico em Artesanato.....	105
- Técnico em Fotointeligência.....	86	- Técnico em Canto.....	106
- Técnico em Guarda e Segurança.....	87	- Técnico em Cenografia.....	106
- Técnico em Hidrografia.....	88	- Técnico em Composição e Arranjo.....	107
- Técnico em Infantaria.....	88	- Técnico em Comunicação Visual.....	107
- Técnico em Informações Aeronáuticas.....	88	- Técnico em Conservação e Restauro.....	108
- Técnico em Manobras e Equipamentos de Convés.....	89	- Técnico em Dança.....	108
- Técnico em Material Bélico.....	89	- Técnico em Design de Calçados.....	109
- Técnico em Mecânica de Aeronaves.....	90	- Técnico em Design de Embalagens.....	109
- Técnico em Mergulho.....	91	- Técnico em Design de Interiores.....	110
- Técnico em Montanhismo.....	91	- Técnico em Design de Joias.....	110
- Técnico em Navegação Fluvial.....	92	- Técnico em Design de Móveis.....	111
- Técnico em Operação de Radar.....	92	- Técnico em Documentação Musical.....	111
- Técnico em Operação de Sonar.....	93	- Técnico em Fabricação de Instrumentos Musicais.....	112
- Técnico em Operações de Engenharia Militar.93		- Técnico em Instrumento Musical.....	112
- Técnico em Preparação Física e Desportiva Militar.....	94	- Técnico em Modelagem do Vestuário.....	113
- Técnico em Sensores de Aviação.....	95	- Técnico em Multimídia.....	113
- Técnico em Sinais Navais.....	96	- Técnico em Museologia.....	114
- Técnico em Sinalização Náutica.....	96	- Técnico em Paisagismo.....	114
- Técnico em Suprimento.....	97	- Técnico em Processos Fonográficos.....	115
		- Técnico em Processos Fotográficos.....	115
		- Técnico em Produção de Áudio e Vídeo.....	116
		- Técnico em Produção de Moda.....	116
		- Técnico em Publicidade.....	117
		- Técnico em Rádio e Televisão.....	117
		- Técnico em Regência.....	118
<b>8. PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA</b>			
- Técnico em Agroindústria.....	99		
- Técnico em Alimentos.....	99		
- Técnico em Apicultura.....	100	<b>10. PRODUÇÃO INDUSTRIAL</b>	

- Técnico em Açúcar e Alcool.....	120	- Técnico em Defesa Civil.....	140
- Técnico em Biocombustíveis.....	120	- Técnico em Segurança do Trabalho.....	140
- Técnico em Calçados.....	121		
- Técnico em Celulose e Papel.....	121		
- Técnico em Cerâmica.....	122		
- Técnico em Construção Naval.....	122		
- Técnico em Curtimento.....	123		
- Técnico em Fabricação Mecânica.....	123		
- Técnico em Impressão Offset.....	124		
- Técnico em Impressão Rotográfica e Flexográfica.....	124		
- Técnico em Joalheria.....	125		
- Técnico em Móveis.....	125		
- Técnico em Petróleo e Gás.....	126		
- Técnico em Plásticos.....	126		
- Técnico em Pré-Impressão Gráfica.....	127		
- Técnico em Processos Gráficos.....	127		
- Técnico em Têxtil.....	128		
- Técnico em Vestuário.....	129		

## 11. RECURSOS NATURAIS

- Técnico em Agricultura.....	131
- Técnico em Agroecologia.....	131
- Técnico em Agronegócio.....	132
- Técnico em Agropecuária.....	132
- Técnico em Aquicultura.....	133
- Técnico em Cafeicultura.....	133
- Técnico em Equipamentos Pesqueiros.....	134
- Técnico em Florestas.....	134
- Técnico em Fruticultura.....	135
- Técnico em Geologia.....	135
- Técnico em Mineração.....	136
- Técnico em Pesca.....	136
- Técnico em Recursos Minerais.....	137
- Técnico em Recursos Pesqueiros.....	137
- Técnico em Zootecnia.....	138

## 12. SEGURANÇA

## 13. TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER

- Técnico em Agenciamento de Viagem.....	142
- Técnico em Cozinha.....	142
- Técnico em Eventos.....	143
- Técnico em Guia de Turismo.....	143
- Técnico em Hospedagem.....	144
- Técnico em Lazer.....	144
- Técnico em Serviços de Restaurante e Bar.....	145

# Índice de Cursos em Ordem Alfabética

-Técnico Aeroportuário.....	69	-Técnico em Biotecnologia.....	17
-Técnico em Ações de Comandos.....	79	-Técnico em Cafeicultura.....	133
-Técnico em Açúcar e Álcool.....	120	-Técnico em Calçados.....	121
-Técnico em Administração.....	53	-Técnico em Canto.....	106
-Técnico em Agenciamento de Viagem.....	142	-Técnico em Carpintaria.....	70
-Técnico em Agente Comunitário de Saúde.....	16	-Técnico em Cavalaria.....	81
-Técnico em Agricultura.....	131	-Técnico em Celulose e Papel.....	121
-Técnico em Agrimensura.....	69	-Técnico em Cenografia.....	106
-Técnico em Agroecologia.....	131	-Técnico em Cerâmica.....	122
-Técnico em Agroindústria.....	99	-Técnico em Cervejaria.....	100
-Técnico em Agronegócio.....	132	-Técnico em Citopatologia.....	17
-Técnico em Agropecuária.....	132	-Técnico em Combate a Incêndio, Resgate e Prevenção de Acidentes de Aviação.....	81
-Técnico em Alimentação Escolar.....	46	-Técnico em Comércio.....	53
-Técnico em Alimentos.....	99	-Técnico em Comércio Exterior.....	54
-Técnico em Análises Clínicas.....	16	-Técnico em Composição e Arranjo.....	107
-Técnico em Análises Químicas.....	32	-Técnico em Computação Gráfica.....	63
-Técnico em Apicultura.....	100	-Técnico em Comunicação Visual.....	107
-Técnico em Aquicultura.....	133	-Técnico em Comunicações Aeronáuticas.....	82
-Técnico em Armamento de Aeronaves.....	79	-Técnico em Comunicações Navais.....	82
-Técnico em Arte Circense.....	104	-Técnico em Confeitaria.....	101
-Técnico em Arte Dramática.....	104	-Técnico em Conservação e Restauro.....	108
-Técnico em Artes Visuais.....	105	-Técnico em Construção Naval.....	122
-Técnico em Artesanato.....	105	-Técnico em Contabilidade.....	54
-Técnico em Artilharia.....	80	-Técnico em Controle Ambiental.....	18
-Técnico em Artilharia Antiaérea.....	80	-Técnico em Controle de Tráfego Aéreo.....	83
-Técnico em Automação Industrial.....	32	-Técnico em Cooperativismo.....	55
-Técnico em Biblioteca.....	46	-Técnico em Cozinha.....	142
-Técnico em Biocombustíveis.....	120		

-Técnico em Cuidados de Idosos.....	18	-Técnico em Geoprocessamento.....	72
-Técnico em Curtimento.....	123	-Técnico em Gerência de Saúde.....	21
-Técnico em Dança.....	108	-Técnico em Guarda e Segurança.....	87
-Técnico em Defesa Civil.....	140	-Técnico em Guia de Turismo.....	143
-Técnico em Desenho de Construção Civil.....	70	-Técnico em Hemoterapia.....	21
-Técnico em Desenho Militar.....	83	-Técnico em Hidrografia.....	87
-Técnico em Design de Calçados.....	109	-Técnico em Hidrologia.....	73
-Técnico em Design de Embalagens.....	109	-Técnico em Hospedagem.....	144
-Técnico em Design de Interiores.....	110	-Técnico em Imagem Pessoal.....	22
-Técnico em Design de Joias.....	110	-Técnico em Imobilizações Ortopédicas.....	22
-Técnico em Design de Móveis.....	111	-Técnico em Impressão Offset.....	124
-Técnico em Documentação Musical.....	111	-Técnico em Impressão Rotográfica e Flexográfica.....	124
-Técnico em Edificações.....	71	-Técnico em Infantaria.....	88
-Técnico em Eletricidade e Instrumentos Aeronáuticos.....	84	-Técnico em Informações Aeronáuticas.....	88
-Técnico em Eletroeletrônica.....	33	-Técnico em Informática.....	63
-Técnico em Eletromecânica.....	33	-Técnico em Informática para Internet.....	64
-Técnico em Eletrônica.....	34	-Técnico em Infraestrutura escolar.....	47
-Técnico em Eletrotécnica.....	34	-Técnico em Instrumento Musical.....	112
-Técnico em Enfermagem.....	19	-Técnico em Joalheria.....	125
-Técnico em Equipamento de Engenharia.....	84	-Técnico em Lazer.....	144
-Técnico em Equipamentos Biomédicos.....	19	-Técnico em Logística.....	56
-Técnico em Equipamentos de Voo.....	85	-Técnico em Ludoteca.....	47
-Técnico em Equipamentos Pesqueiros.....	134	-Técnico em Manobras e Equipamentos de Convés.....	89
-Técnico em Estética.....	20	-Técnico em Manutenção Automotiva.....	35
-Técnico em Estradas.....	71	-Técnico em Manutenção de Aeronaves em Aviônicos.....	35
-Técnico em Estrutura e Pintura de Aeronaves.....	85	-Técnico em Manutenção de Aeronaves em Célula.....	36
-Técnico em Eventos.....	143	-Técnico em Manutenção de Aeronaves em Grupo Motopropulsor.....	36
-Técnico em Fabricação de Instrumentos Musicais.....	112	-Técnico em Manutenção de Máquinas Pesadas.....	37
-Técnico em Fabricação Mecânica.....	123	-Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.....	64
-Técnico em Farmácia.....	20	-Técnico em Manutenção Metroferroviária.....	37
-Técnico em Finanças.....	55	-Técnico em Máquinas Navais.....	38
-Técnico em Florestas.....	134	-Técnico em Marketing.....	56
-Técnico em Forças Especiais.....	86		
-Técnico em Fotointeligência.....	86		
-Técnico em Fruticultura.....	135		
-Técnico em Geodésia e Cartografia.....	72		
-Técnico em Geologia.....	135		

-Técnico em Massoterapia.....	23	-Técnico em Processamento de Pescado.....	102
-Técnico em Material Bélico.....	89	-Técnico em Processos Fonográficos.....	115
-Técnico em Mecânica.....	90	-Técnico em Processos Fotográficos.....	115
-Técnico em Mecânica de Aeronaves.....	90	-Técnico em Processos Gráficos.....	127
-Técnico em Mecânica de Precisão.....	39	-Técnico em Produção de Áudio e Vídeo.....	116
-Técnico em Mecatrônica.....	39	-Técnico em Produção de Materiais Didáticos	
-Técnico em Meio Ambiente.....	23	Bilíngüe em Libras/Língua Portuguesa.....	49
-Técnico em Mergulho.....	91	-Técnico em Produção de Moda.....	116
-Técnico em Metalurgia.....	40	-Técnico em Programação de Jogos Digitais.....	65
-Técnico em Meteorologia.....	24	-Técnico em Prótese Dentária.....	27
-Técnico em Metrologia.....	40	-Técnico em Publicidade.....	117
-Técnico em Mineração.....	136	-Técnico em Qualidade.....	57
-Técnico em Modelagem do Vestuário.....	113	-Técnico em Química.....	42
-Técnico em Montanhismo.....	91	-Técnico em Rádio e Televisão.....	117
-Técnico em Móveis.....	125	-Técnico em Radiologia.....	27
-Técnico em Multimeios Didáticos.....	48	-Técnico em Reabilitação de Dependentes	
-Técnico em Multimídia.....	113	Químicos.....	28
-Técnico em Museologia.....	114	-Técnico em Reciclagem.....	28
-Técnico em Navegação Fluvial.....	92	-Técnico em Recursos Humanos.....	57
-Técnico em Necropsia.....	24	-Técnico em Recursos Minerais.....	137
-Técnico em Nutrição e Dietética.....	25	-Técnico em Recursos Pesqueiros.....	137
-Técnico em Operação de Radar.....	92	-Técnico em Redes de Computadores.....	65
-Técnico em Operação de Sonar.....	93	-Técnico em Refrigeração e Climatização.....	42
-Técnico em Operações de Engenharia Militar.....	93	-Técnico em Regência.....	118
-Técnico em Óptica.....	25	-Técnico em Registros e Informações em Saúde.....	29
-Técnico em Orientação Comunitária.....	48	-Técnico em Saneamento.....	74
-Técnico em Órteses e Próteses.....	26	-Técnico em Saúde Bucal.....	29
-Técnico em Paisagismo.....	114	-Técnico em Secretaria Escolar.....	49
-Técnico em Panificação.....	101	-Técnico em Secretariado.....	58
-Técnico em Pesca.....	136	-Técnico em Segurança do Trabalho.....	140
-Técnico em Petróleo e Gás.....	126	-Técnico em Seguros.....	58
-Técnico em Petroquímica.....	41	-Técnico em Sensores de Aviação.....	95
-Técnico em Plásticos.....	126	-Técnico em Serviços de Condomínio.....	59
-Técnico em Podologia.....	26	-Técnico em Serviços de Restaurante e Bar.....	145
-Técnico em Portos.....	73	-Técnico em Serviços Jurídicos.....	59
-Técnico em Pré-Impressão Gráfica.....	127	-Técnico em Serviços Públicos.....	60
-Técnico em Preparação Física e Desportiva		-Técnico em Sinais Navais.....	96
Militar.....	94	-Técnico em Sinalização Náutica.....	96
-Técnico em Processamento da Madeira.....	41	-Técnico em Sistemas a Gás.....	43

-Técnico em Sistemas de Comutação.....	66
-Técnico em Sistemas de Energia Renovável.....	43
-Técnico em Sistemas de Transmissão.....	66
-Técnico em Soldagem.....	44
-Técnico em Suprimento.....	97
-Técnico em Telecomunicações.....	67
-Técnico em Têxtil.....	128
-Técnico em Tradução e Interpretação de Libras.....	50
-Técnico em Transações Imobiliárias.....	60
-Técnico em Trânsito.....	74
-Técnico em Transporte Aquaviário.....	75
-Técnico em Transporte de Cargas.....	75
-Técnico em Transporte Dutoviário.....	76
-Técnico em Transporte Metroferroviário.....	76
-Técnico em Transporte Rodoviário.....	77
-Técnico em Treinamento de Cães-Guia.....	50
-Técnico em Vendas.....	61
-Técnico em Vestuário.....	129
-Técnico em Vigilância em Saúde.....	30
-Técnico em Viticultura e Enologia.....	102
-Técnico em Zootecnia.....	138

Eixo Tecnológico:

# Ambiente e Saúde

Compreende tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, desenvolvimento e inovação do aparato tecnológico de suporte e atenção à saúde.

Abrange ações de proteção e preservação dos seres vivos e dos recursos ambientais, da segurança de pessoas e comunidades, do controle e avaliação de risco, programas de educação ambiental.

Tais ações vinculam-se ao suporte de sistemas, processos e métodos utilizados na análise, diagnóstico e gestão, provendo apoio aos profissionais da saúde nas intervenções e no processo saúde-doença de indivíduos, bem como propondo e gerenciando soluções tecnológicas mitigadoras e de avaliação e controle da segurança e dos recursos naturais. Pesquisa e inovação tecnológica, constante atualização e capacitação, fundamentadas nas ciências da vida, nas tecnologias físicas e nos processos gerenciais, são características comuns deste eixo.

Ética, biossegurança, processos de trabalho em saúde, primeiros socorros, políticas públicas ambientais e de saúde, além da capacidade de compor equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade, caracterizam a organização curricular destes cursos.



## TÉCNICO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE - 1.200 HORAS

Atuando na perspectiva de promoção, prevenção e proteção da saúde, orienta e acompanha famílias e grupos em seus domicílios e os encaminha aos serviços de saúde. Realiza mapeamento e cadastramento de dados sociais, demográficos e de saúde, consolidando e analisando as informações obtidas. participa, com as equipes de saúde e a comunidade, da elaboração, implementação, avaliação e reprogramação do plano de ação local de saúde. Participa e mobiliza a população para as reuniões do conselho de saúde. Identifica indivíduos ou grupos que demandam cuidados especiais, sensibilizando a comunidade para a convivência. Trabalha em equipe nas unidades básicas do Sistema Único de Saúde, promovendo a integração entre população atendida e os serviços de atenção básica à saúde.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Políticas de saúde no Brasil. Estratégia Saúde da Família. Educação e saúde. Fases do ciclo vital. Processos saúde–doença e seus condicionantes. Territorialização e organização da atenção à saúde. Processo de trabalho e ética. Informações e registros. Sistema Único de Saúde. Promoção da saúde, considerando as situações e grupos mais vulneráveis. Família: ampliação do conceito, especificidades e diferenças.

### **Possibilidades de atuação:**

Sistema único de saúde

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Unidades de Saúde da Família.

.....

## TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS - 1.200 HORAS

Auxilia e executa atividades padronizadas de laboratório - automatizadas ou técnicas clássicas - necessárias ao diagnóstico, nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular e urinálise. Colabora, compondo equipes multidisciplinares, na investigação e implantação de novas tecnologias biomédicas relacionadas às análises clínicas. Opera e zela pelo bom funcionamento do aparato tecnológico de laboratório de saúde. Em sua atuação é requerida a supervisão profissional pertinente, bem como a observância à impossibilidade de divulgação direta de resultados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Parasitologia. Microbiologia. Imunologia. Hematologia. Bioquímica. Biologia Molecular. Urinálise e fisiologia. Química e preparo de soluções. Biossegurança.

### **Possibilidades de atuação:**

Hospitais, clínicas e postos de saúde. Laboratórios de diagnósticos médicos. Laboratórios de pesquisa e ensino biomédico. Laboratórios de controle de qualidade em saúde.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de bioquímica. Laboratório de físico-química. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório didático: unidades de análises clínicas.



## TÉCNICO EM BIOTECNOLOGIA - 1.200 HORAS

Auxilia e executa atividades laboratoriais e industriais, nelas incluído o controle de qualidade, relacionadas à biotecnologia animal e vegetal. Atua na produção de imunobiológicos: vacinas, diluentes e kits de diagnóstico. Colabora com atividades de perícia criminal e investigação genética. Participa de pesquisa de melhoramento genético e atua em processos industriais biológicos. Colabora na investigação e implantação de novas tecnologias relacionadas à biotecnologia animal e vegetal, em especial aquelas que envolvam conhecimentos químicos e biomédicos. Opera e zela pelo bom funcionamento do aparato tecnológico presente nas unidades de biotecnologia.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Biologia celular e molecular. Bioquímica. Microbiologia, genética bacteriana. Noções de manejo de animais de experimentação, purificação de água e processo de liofilização. Biossegurança. Ética em biotecnologia. Propriedade. Intelectual.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições de pesquisa e desenvolvimento de produção de vacinas e kits de diagnóstico. Laboratórios de controle de qualidade. Indústrias e setor agropecuário.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de bioquímica. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório didático: unidades de biotecnologia.

.....

## TÉCNICO EM CITOPATOLOGIA - 1.200 HORAS

Auxilia e executa atividades padronizadas de laboratório – automatizadas ou técnicas clássicas – referentes aos exames microscópicos e avaliação de amostras de tecidos e células, utilizados no diagnóstico de tumores e lesões. Opera e zela pelo bom funcionamento do aparato tecnológico de laboratório de saúde. Em sua atuação é requerida a supervisão profissional pertinente, bem como a observância à impossibilidade de divulgação direta de resultados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Anatomia. Fisiologia. Microbiologia. Imunologia e hematologia. Carcinogênese. Bioquímica e preparo de soluções. Biossegurança. Bioética na assistência oncológica.

### **Possibilidades de atuação:**

Hospitais, clínicas e postos de saúde. Laboratórios de citopatologias.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de bioquímica. Laboratório de citopatologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia.

## TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL - 800 HORAS

Coleta, armazena, analisa, dissemina e gerencia dados ambientais. Gerencia o manejo de resíduos na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Executa o gerenciamento e controle ambiental. Racionaliza o uso de recursos naturais. Opera estações de tratamento de efluentes, afluentes e de resíduos sólidos. Executa análises físico-químicas e microbiológicas de águas, efluentes e resíduos sólidos. Documenta rotinas e aplica normas técnicas relacionadas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Análises microbiológicas e físico-químicas. Química ambiental. Legislação e políticas ambientais. Gestão ambiental. Impactos ambientais. Tecnologias sustentáveis. Processos produtivos. Saúde coletiva.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas, além do terceiro setor. Estações de monitoramento e tratamento de efluentes, afluentes e resíduos sólidos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório de química ambiental. Laboratório físico-químico.

.....

## TÉCNICO EM CUIDADOS DE IDOSOS - 1.200 HORAS

Cuida de idosos nos aspectos físico, mental, cultural e social. Trabalha com idosos independentes ou dependentes, acamados ou não, em domicílios, clínicas, hospitais geriátricos ou instituições de longa permanência. Acompanha o idoso em atividades de rotina e auxilia nos cuidados de higiene. Estimula atividades de lazer e ocupacionais. Contribui para a autonomia do idoso e para a melhoria de sua qualidade de vida.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Gerontologia. Elementos de Geriatria. Atividades lúdicas para a terceira idade. Alimentação saudável. Primeiros Socorros.

### **Possibilidades de atuação:**

Clínicas. Instituições de longa permanência ou como autônomo em residências.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e especializado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de primeiros socorros. Laboratório de suporte básico à vida. Laboratório didático: unidade de saúde.

## TÉCNICO EM ENFERMAGEM\* - 1.200 HORAS

Atua na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação dos processos saúde–doença. Colabora com o atendimento das necessidades de saúde dos pacientes e comunidade, em todas as faixas etárias. Promove ações de orientação e preparo do paciente para exames. Realiza cuidados de enfermagem, tais como: curativos, administração de medicamentos e vacinas, nebulizações, banho de leito, mensuração antropométrica e verificação de sinais vitais, dentre outros. Presta assistência de enfermagem a pacientes clínicos e cirúrgicos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Processos saúde–doença e seus condicionantes. Políticas de saúde. Anatomia, fisiologia, nutrição, farmacologia, microbiologia e parasitologia. Processo de trabalho, humanização, ética e legislação profissional. Fundamentos da enfermagem. Enfermagem neonatológica, obstétrica, neuropsiquiátrica e UTI. Suporte básico à vida. Biossegurança.

### **Possibilidades de atuação:**

Hospitais, clínicas e postos de saúde. Empresas e domicílios.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de anatomia humana. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: unidades de enfermagem .

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

.....

## TÉCNICO EM EQUIPAMENTOS BIOMÉDICOS - 1.200 HORAS

Planeja e executa a instalação de equipamentos biomédicos. Executa montagem, medições e testes em equipamentos biomédicos. Realiza a manutenção preventiva, preditiva e corretiva de equipamentos médico-hospitalares. Atua na administração e comercialização de equipamentos biomédicos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Noções de anatomia e fisiologia. Eletricidade e eletrônica. Microprocessadores e microcontroladores. Equipamentos biomédicos. Instalações hospitalares. Técnicas de manutenção, calibração e aferição.

### **Possibilidades de atuação:**

Hospitais, clínicas e postos de saúde. Indústrias e empresas de manutenção hospitalar. Comércio. Instituições de pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de eletricidade, eletrônica e microcontroladores. Laboratório de eletropneumática. Laboratório de equipamentos biomédicos. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de instrumentação, sensores e atuadores.

## TÉCNICO EM ESTÉTICA - 1.200 HORAS

Trata do embelezamento, promoção, proteção, manutenção e recuperação estética da pele. Seleciona e aplica procedimentos e recursos estéticos, utilizando produtos cosméticos, técnicas e equipamentos específicos, de acordo com as características e necessidades do cliente. Utiliza técnicas de atendimento ao cliente, orientando-o sobre ações de proteção à saúde cutânea.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Noções de cosmetologia. Evolução e envelhecimento humano. Anatomia e fisiologia humana. Nutrição. Técnicas estéticas. Biossegurança. Técnicas de atendimento ao cliente.

### **Possibilidades de atuação:**

Clínicas estéticas. Clínicas médicas. Hotéis, academias, spas e domicílios.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório básico de anatomia humana. Laboratório de estética. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM FARMÁCIA - 1.200 HORAS

Realiza operações farmacotécnicas, identificando e classificando os diferentes tipos de produtos e de formas farmacêuticas, sua composição e técnica de preparação. Auxilia na manipulação das diversas formas farmacêuticas alopáticas, fitoterápicas e homeopáticas, assim como de cosméticos, sob a supervisão do farmacêutico. Executa as rotinas de compra, armazenamento e dispensação de produtos, além do controle e manutenção do estoque de produtos e matérias-primas farmacêuticas. Atende as prescrições médicas dos medicamentos e identifica as diversas vias de administração. Utiliza técnicas de atendimento ao cliente, orientando-o sobre o uso correto e a conservação dos medicamentos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Noções de farmacologia e de farmacotécnica. Microbiologia. Anatomia e fisiologia humana. Biossegurança. Legislação farmacêutica e sanitária. Comercialização, estoques e atendimento ao cliente. Controle de qualidade. Produção e manipulação de formas farmacêuticas e de cosméticos.

### **Possibilidades de atuação:**

Drogarias. Postos de saúde e de medicamentos. Farmácias de manipulação. Indústrias farmacêuticas. Unidades básicas de saúde. Hospitais. Distribuidoras de medicamentos, insumos e correlatos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório básico de anatomia humana. Laboratório de estética. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de manipulação farmacêutica. Laboratório de microbiologia.

## TÉCNICO EM GERÊNCIA EM SAÚDE - 1.200 HORAS

Participa do planejamento, controle e avaliação da implementação de políticas públicas de saúde. Gerencia serviços e unidades de saúde e seus processos de trabalho. Assessora estudos de custos e viabilidade e desenvolve projetos de gestão em saúde. Participa do tratamento estatístico de indicadores de saúde. Atua na previsão e provisão do sistema de estoque, compras e distribuição de material. Acompanha a execução de contratos e serviços de terceiros.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Sistema Único de Saúde. Legislação e regulação. Modelos de atenção e de gestão. Avaliação e indicadores de desempenho. Processo de trabalho em saúde. Financiamento e orçamento. Sistemas de informações. Patrimônio e estoques.

### **Possibilidades de atuação:**

Hospitais, clínicas, postos e unidades de saúde públicos, privados e do terceiro setor. Empresas seguradoras de medicina de grupo, de autogestão ou similares.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM HEMOTERAPIA - 1.200 HORAS

Participa dos processos de trabalho de unidades hemoterápicas (bancos de sangue), atuando no ciclo do sangue e em procedimentos de infusão de hemocomponentes e derivados para fins terapêuticos. Realiza os processos de captação e triagem clínica de doadores de sangue. Realiza a coleta e o processamento do sangue, o controle do armazenamento e da expedição e as provas sorológicas. Recebe, prepara e processa amostras biológicas sanguíneas e auxilia as equipes de saúde nos procedimentos hemoterápicos. Atua no controle da qualidade de reagentes, produtos, insumos e equipamentos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Biologia celular e molecular. Bioquímica. Hematologia. Imunologia. Anatomia e fisiologia. Biossegurança. Processos de trabalho em hemoterapia. Técnicas laboratoriais. Técnicas de terapia transfusional e do ciclo do sangue.

### **Possibilidades de atuação:**

Bancos de sangue, hemocentros, serviços de hemoterapia e hematologia terapêutica, diagnóstica e industrial.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análises clínicas. Laboratório de coleta. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: unidades hemoterápicas.

## TÉCNICO EM IMAGEM PESSOAL - 1.200 HORAS

Emprega técnicas para valorizar a beleza de um rosto, pela concepção harmônica entre a maquiagem e o penteado. Realiza procedimentos de embelezamento do cabelo: higiene capilar, corte, escova, penteados, massagem capilar, coloração e descoloração, ondulação e alisamento, de acordo com as necessidades do cliente e com as tendências estéticas. Aplica maquiagens harmônicas e adequadas às diferentes ocasiões. Aplica tratamento para revitalização dos fios e couro cabeludo a partir da identificação da estrutura e textura do cabelo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Anatomia e fisiologia do couro cabeludo. Proporções da figura humana. Cosmetologia. Visagismo. Tricologia e colorimetria. Maquiagem. Equipamentos e produtos cosméticos. Técnicas de corte, penteados, coloração e descoloração. Comercialização.

### **Possibilidades de atuação:**

Salões de beleza, institutos e clínicas de estética e prestação de serviços de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: salão de beleza.

.....

## TÉCNICO EM IMOBILIZAÇÃO ORTOPÉDICA - 1.200 HORAS

Confecciona, aplica e retira aparelhos gessados, tais como: talas gessadas (goteiras, calhas) e enfaixamentos com uso de material convencional e sintético. Prepara e executa trações cutâneas, auxiliando o médico na instalação de trações esqueléticas e nas manobras de redução manual de fraturas e luxações. Prepara sala, fora do centro cirúrgico, para procedimentos simples, tais como: pequenas suturas, manobras de redução manual, punções e infiltrações.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas de imobilizações ortopédicas, equipamentos e materiais ortopédicos. Anatomia e fisiologia humana. Noções de ortopedia e traumatologia. Humanização do processo de trabalho. Biossegurança e ergonomia.

### **Possibilidades de atuação:**

Hospitais, clínicas e postos de saúde.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório básico de anatomia humana. Laboratório didático: unidades de imobilizações ortopédicas.

## TÉCNICO EM MASSOTERAPIA - 1.200 HORAS

Aplica manobras de massoterapia ocidental, de massagem oriental shiatsu e de reflexologia podal, visando ao bem-estar físico, ao relaxamento de tensões e ao alívio da dor. Realiza procedimentos de massoterapia estética e desportiva. Identifica e seleciona técnicas massoterápicas indicadas às diferentes necessidades do cliente. Aplica drenagem linfática, quando indicada por prescrição médica e/ou fisioterapêutica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Anatomia e fisiologia humanas. Noções de patologias musculoesqueléticas. Noções de neuroanatomia funcional. Princípios de ergonomia e cinesiologia. Técnicas clássicas e modernas de massoterapia. Princípios de drenagem linfática. Princípios de reflexologia.

### **Possibilidades de atuação:**

Clínicas de reabilitação. Clínicas estéticas. Associações desportivas. Hospitais. Unidades básicas de saúde e domicílios. Centros de atendimento a idosos. Casas de repouso.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório básico de anatomia humana. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de massoterapia.

.....

## TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE - 800 HORAS

Coleta, armazena e interpreta informações, dados e documentações ambientais. Colabora na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais. Auxilia na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental. Atua na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem. Identifica as intervenções ambientais, analisa suas consequências e operacionaliza a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Legislação e políticas ambientais. Gestão e educação ambiental. Ecossistemas. Impactos ambientais. Poluição ambiental. Desenvolvimento e tecnologias sustentáveis. Processos produtivos. Saúde coletiva.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas, além do terceiro setor. Estações de tratamento de resíduos. Unidades de conservação ambiental.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de educação ambiental. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM METEOROLOGIA\* - 1.000 HORAS

Realiza a leitura, codificação, decodificação e registro dos elementos de observação meteorológica necessários ao planejamento e à segurança da navegação aérea e aquaviária, bem como à emissão de boletins meteorológicos. Analisa e interpreta dados meteorológicos, obtidos por meio de estações-radar meteorológicas, de recepção de imagens de satélites e de radiodifusão, organizando-os em bancos de dados, visando aos prognósticos meteorológicos. Proceda a instalação, operação, aferição e manutenção de estações meteorológicas de superfície e de altitude. Desenvolve e aplica sistemas e métodos computacionais para tratamento e divulgação de informações meteorológicas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Meteorologia geral. Climatologia. Astronomia e geodésia. Física da atmosfera. Observação à superfície. Centros meteorológicos. Operação de estação meteorológica de superfície e de altitude. Instrumentação meteorológica. Monitoramento remoto. Lógica de programação. Estatística.

### **Possibilidades de atuação:**

Institutos de monitoramento, previsão, pesquisa meteorológica e climatológica, públicos e privados. Aeroportos. Empresas públicas e privadas meteorológicas. Veículos de comunicação. Organizações militares.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório de instrumentação meteorológica. Laboratório de línguas. Laboratório didático: estação meteorológica de superfície e de altitude.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

## TÉCNICO EM NECROPSIA - 1.200 HORAS

Executa técnicas de necropsia de conservação e embalsamento de corpos. Auxilia e executa atividades padronizadas de laboratório – automatizadas ou técnicas clássicas – referentes aos exames microscópicos e avaliação de amostras de tecidos e células, nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia e bioquímica. Colabora, compondo equipes multidisciplinares, na investigação e implantação de novas tecnologias relacionadas à necropsia. Opera e zela pelo bom funcionamento do aparato tecnológico do laboratório de necropsia.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Anatomia e fisiologia humanas. Antropologia forense. Tanatopraxia. Patologia. Microbiologia e Parasitologia. Técnicas de Necropsia. Tanatologia. Macroscopia e Conservação de peças anatómicas. Biossegurança. Ética.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituto Médico Legal. Hospitais. Polícia Civil. Universidades. Institutos de Pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Laboratório de anatomia. Biblioteca com acervo específico e especializado. Laboratório de bioquímica. Laboratório de citopatologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório didático de necropsia.



## TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA - 1.200 HORAS

Acompanha e orienta as atividades de controle de qualidade – higiênico-sanitárias – em todo o processo de produção de refeições e alimentos. Acompanha e orienta os procedimentos culinários de preparo de refeições e alimentos. Coordena a execução das atividades de porcionamento, transporte e distribuição de refeições. Realiza a pesagem de pacientes e aplica outras técnicas de mensuração de dados corporais para subsidiar a avaliação nutricional. Avalia as dietas de rotina com a prescrição dietética indicada pelo nutricionista. Participa de programas de educação alimentar.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Distúrbios e deficiências nutricionais. Avaliação nutricional. Nutrição normal e dietética. Nutrição materno-infantil e clínico-hospitalar. Anatomia, fisiologia e epidemiologia. Alimentação saudável. Técnicas de manipulação, preparo, conservação e transporte dos alimentos. Biossegurança. Segurança alimentar.

### **Possibilidades de atuação:**

Restaurantes, hotéis, creches, escolas e supermercados. Hospitais, clínicas e asilos. Unidades básicas de saúde. Indústrias de alimentos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análise sensorial. Laboratório de antropometria. Laboratório de bromatologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de técnica dietética. Laboratório didático. Lactário.

.....

## TÉCNICO EM ÓPTICA - 1.200 HORAS

Desenha e confecciona lentes oftálmicas e de contato por prescrição médica. Identifica, classifica e mede óculos e lentes de contato, segundo suas características: grau, diâmetro, espessura, curvatura e índice de refração. Identifica as medidas necessárias para a adaptação da lente à armação dos óculos e conseqüente ajuste ao rosto. Realiza as adaptações de lentes de contato. Executa a montagem das lentes no aro, seguindo as medidas preestabelecidas. Auxilia o cliente em relação à oferta de lentes disponíveis. Identifica os problemas de montagem, centralização e grau que dificultam a adaptação aos óculos, sugerindo possíveis medidas corretivas. Fornece assistência pós-venda ao cliente.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Óptica física. Óptica fisiológica. Optometria (ametropia e emetropia). Noções de saúde ocular e biologia. Surfagem. Montagem. Contatologia. Comercialização. Biossegurança. Normas técnicas relativas à manufatura, adaptação e conferência.

### **Possibilidades de atuação:**

Comércio, indústria e laboratórios ópticos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de fabricação e montagem de lentes para óculos. Laboratório de física óptica. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: oficina de instrumentos ópticos. Laboratório para adaptação de lentes de contato.

## TÉCNICO EM ÓRTESES E PRÓTESES - 1.200 HORAS

Realiza exames e avaliação física para fins de medidas para órteses e próteses humanas, sob supervisão médica. Participa do projeto, confecção, ajuste e avaliação de órteses e próteses. Avalia e utiliza materiais e componentes relativos à produção de órteses e próteses. Acompanha os resultados do trabalho executado nos pacientes, atendendo a eventuais necessidades de ajustes ou adaptação, por solicitação médica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fundamentos de anatomia, fisiologia e fisiopatologia humanas. Mecânica. Eletrônica. Materiais e ligas. Promoção e prevenção em saúde. Técnicas de manutenção.

### **Possibilidades de atuação:**

Oficinas e indústrias de produção biomédica. Hospitais e clínicas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de anatomia e antropometria. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: unidade de saúde. Oficina de órteses e próteses.

.....

## TÉCNICO EM PODOLOGIA - 1.200 HORAS

Realiza procedimentos podológicos, a partir de avaliação e exame físico dos pés, selecionando técnicas adequadas aos diferentes tipos de problemas de saúde que os afetam. Identifica lesões elementares externas dos pés, elaborando programa de atendimento com vistas à promoção e à recuperação das funções. Aplica técnicas adequadas de utilização e armazenamento de produtos e equipamentos utilizados em podologia e de descarte de fluidos e resíduos, para proteção das pessoas contra riscos biológicos e químicos. Utiliza técnicas de atendimento ao cliente, orientando-o sobre ações de proteção da saúde dos pés.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Anatomia e fisiologia dos pés. Micologia e dermatologia. Cinesiologia. Farmacologia aplicada. Biodinâmica e tipos anatômicos dos pés. Patologias relacionadas aos pés e anexos cutâneos. Onicoórteses. Cuidados especiais com pé diabético, bem como com outras patologias específicas.

### **Possibilidades de atuação:**

Clínicas estéticas. Clínicas podológicas. Associações desportivas. Hospitais. Unidades básicas de saúde e domicílios.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de podologia.

## TÉCNICO EM PRÓTESE DENTÁRIA - 1.200 HORAS

Confecciona dispositivos e aparelhos protéticos e ortodônticos, por solicitação do cirurgião-dentista. Presta suporte técnico ao cirurgião-dentista na fase laboratorial da confecção das próteses dentárias. Gerencia estabelecimentos laboratoriais de produção de peças protéticas, controlando estoques e a comercialização de produtos e serviços. Opera e zela pelo bom uso e manutenção do maquinário tecnológico relacionado a confecção das próteses e aparelhos ortodônticos. Em sua atuação é requerida a observância à impossibilidade de prestação de assistência direta a clientes.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fundamentos da ortodontia e das próteses. Anatomia dental e da oclusão. Percepção e estética. Materiais dentários. Instrumentais e equipamentos odontológicos. Princípios de implantodontia.

### **Possibilidades de atuação:**

Laboratório de prótese dentária e de aparelhos ortodônticos. Clínicas e consultórios odontológicos. Serviços públicos de saúde. Empresas de materiais odontológicos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de prótese dentária.

.....

## TÉCNICO EM RADIOLOGIA - 1.200 HORAS

Realiza exames radiográficos convencionais. Processa filmes radiológicos, prepara soluções químicas e organiza a sala de processamento. Prepara o paciente e o ambiente para a realização de exames nos serviços de radiologia e diagnóstico por imagem, tais como: mamografia, hemodinâmica, tomografia computadorizada, densitometria óssea, ressonância magnética nuclear e ultra-sonografia. Auxilia na realização de procedimentos de medicina nuclear e radioterapia. Acompanha a utilização de meios de contraste radiológicos, observando os princípios de proteção radiológica, avaliando reações adversas e agindo em situações de urgência, sob supervisão profissional pertinente.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Biossegurança. Física das radiações. Anatomia e fisiologia. Geração e aplicação de raios X. Imagem para diagnóstico médico. Proteção radiológica e dosimetria. Processamento de filmes e imagens radiográficas. Meios de contraste. Técnicas de radiologia convencional adulta e pediátrica. Semiotécnica.

### **Possibilidades de atuação:**

Serviços de radiologia e diagnóstico por imagem em hospitais, clínicas, unidades básicas de saúde.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Câmara escura. Laboratório básico de anatomia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de radiologia clínica.

## TÉCNICO EM REABILITAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS - 1.200 HORAS

Coleta e registra informações de apoio e suporte ao diagnóstico, inclusive o social, e ao acompanhamento terapêutico. Aplica e conduz diferentes técnicas terapêuticas prescritas e de reinserção social global. Atua em situações emergenciais, intervenções em caso de intoxicações, abstinência e seus desdobramentos. Atua em campanhas de esclarecimento à comunidade quanto ao uso de drogas, à valorização da vida saudável e preservação da integridade psicossocial. Participa na concepção, desenvolvimento e monitoramento de programas de redução de demanda de drogas e redução de danos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Direitos humanos e legislação. Bases bioquímicas e neuroquímicas da dependência química. Psicopatologias. Redução de danos e reinserção social.

### **Possibilidades de atuação:**

Centros de atenção psicossocial. Serviços de referência em saúde mental. Unidades básicas de saúde. Comunidades terapêuticas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de primeiros socorros. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: unidades de saúde mental.

.....

## TÉCNICO EM RECICLAGEM - 1.200 HORAS

Na perspectiva do desenvolvimento sustentável, este técnico deflagra o processo de reciclagem de materiais, tais como: plásticos, metais, papéis, óleos, gesso, dentre outros. Atua no recebimento de resíduos provenientes de organizações de catadores ou a partir do acesso à coleta municipal de lixo. Gerencia o manejo de resíduos urbanos, envolvendo a triagem, o enfiamento, o armazenamento e até um possível beneficiamento. Ao longo do processo e na comercialização desses resíduos, promove ações de cooperativismo e de associativismo. Economia solidária e educação ambiental norteiam a ação deste profissional.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Economia solidária. Educação ambiental. Legislação e políticas ambientais. Coleta seletiva. Logística. Materiais recicláveis. Gestão de organizações. Segurança no trabalho. Reciclagem. Equipamentos de reciclagem. Tratamento de resíduos orgânicos.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Empresas intermediárias de comércio e beneficiamento de recicláveis, organizações de catadores.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de educação ambiental. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de reciclagem. Laboratório didático: unidade de organização de catadores (associação, cooperativa, empresa, outras).

## TÉCNICO EM REGISTROS E INFORMAÇÕES EM SAÚDE - 1.200 HORAS

Atua na organização do conteúdo e do arquivo de prontuários, na organização das fontes de dados e no registro para os sistemas de informações em saúde, contribuindo para a continuidade do atendimento, o planejamento e a avaliação das ações. Desenvolve procedimentos de guarda, catalogação, pesquisa e manutenção de registros e dados em saúde.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Políticas de saúde. Sistema Único de Saúde. Epidemiologia. Estatística. Sistemas de informação em saúde. Legislação e regulação.

### **Possibilidades de atuação:**

Serviços de saúde públicos e privados. Postos de saúde, clínicas e hospitais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL - 1.200 HORAS

Atuando na promoção, prevenção e controle das doenças bucais, promove e participa de programas educativos e de saúde bucal, orientando indivíduos e grupos, principalmente com relação à escovação e aplicação de flúor. Participa da realização de estudos epidemiológicos em saúde bucal. Realiza, sob supervisão do cirurgião-dentista, atividades clínicas voltadas para o restabelecimento da saúde, conforto, estética e função mastigatória do indivíduo. Supervisiona, sob delegação, o trabalho do auxiliar de consultório dentário. Controla estoques e gerencia a manutenção do aparato tecnológico presente num consultório dentário.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Promoção e prevenção em saúde bucal. Anatomia e fisiologia bucal. Anatomia e fisiologia humana. Processo de trabalho e humanização em saúde. Ergonomia e técnicas de instrumentação. Biossegurança. Equipamentos, materiais, medicamentos e instrumentais odontológicos e de higiene dental. Conceitos básicos sobre procedimentos restauradores. Proteção radiológica ocupacional.

### **Possibilidades de atuação:**

Clínicas ou consultórios odontológicos. Sistema Único de Saúde.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de anatomia bucal. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de técnicas em saúde bucal. Laboratório didático: consultório odontológico.

## TÉCNICO EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE - 1.200 HORAS

Desenvolve ações de inspeção e fiscalização sanitárias. Aplica normatização relacionada a produtos, processos, ambientes, inclusive do trabalho, e serviços de interesse da saúde. Investiga, monitora e avalia riscos e os determinantes dos agravos e danos à saúde e ao meio ambiente. Compõe equipes multidisciplinares de planejamento, execução e avaliação do processo de vigilância sanitária, epidemiológica, ambiental e saúde do trabalhador. Atua no controle do fluxo de pessoas, animais, plantas e produtos em portos, aeroportos e fronteiras. Desenvolve ações de controle e monitoramento de doenças, endemias e de vetores.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Políticas de saúde, epidemiologia, biossegurança, demografia, bioestatística, sistemas de informação em saúde, legislação, ética e bioética.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições de saúde, agências de vigilância, setor público.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de vigilância em saúde. Laboratório para análises físico-químicas e biológicas.

.....

Eixo Tecnológico:

# Controle e Processos Industriais

Compreende tecnologias associadas aos processos mecânicos, eletroeletrônicos e físico-químicos.

Abrange ações de instalação, operação, manutenção, controle e otimização em processos, contínuos ou discretos, localizados predominantemente no segmento industrial, contudo alcançando também, em seu campo de atuação, instituições de pesquisa, segmento ambiental e de serviços.

A proposição, implantação, intervenção direta ou indireta em processos, além do controle e avaliação das múltiplas variáveis encontradas no segmento produtivo, identificam este eixo.

Traços marcantes deste eixo são a abordagem sistemática da gestão da qualidade e produtividade, das questões éticas e ambientais, de sustentabilidade e viabilidade técnico-econômica, além de permanente atualização e investigação tecnológica.



## TÉCNICO EM ANÁLISES QUÍMICAS - 1.200 HORAS

Realiza amostragens, análises químicas, físico-químicas e microbiológicas. Atua no planejamento, coordenação e execução de processos de análises laboratoriais, respeitando normas de segurança. Seleciona técnicas e metodologias analíticas. Auxilia a validação de metodologias de análises. Emprega normas técnicas e de biossegurança. Coordena e controla a geração e destinação de resíduos do laboratório com responsabilidade ambiental.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Química. Metrologia química. Técnicas de análises. Sistemas de gestão ambiental. Caracterização, identificação e quantificação de substâncias. Boas práticas de laboratório.

### **Possibilidades de atuação:**

Laboratórios. Entidades de certificação de produtos. Empresas e indústrias químicas. Estações de tratamento de águas e efluentes.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de análises físico-químicas e microbiológicas.

.....

## TÉCNICO EM AUTOMOÇÃO INDUSTRIAL - 1.200 HORAS

Atua no projeto, execução, instrumentação e instalação de sistemas de controle e automação utilizados nos processos industriais. Realiza a manutenção, medições e testes em equipamentos utilizados em automação de processos industriais. Programa, opera e mantém sistemas automatizados, respeitando normas técnicas e de segurança.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade. Eletrônica. Programação. Materiais e equipamentos industriais. Servomecanismo e motores elétricos. Sensores e atuadores. Automação e controle. Redes industriais. Sistemas supervisórios.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias, preferencialmente as de processos de fabricação contínuos, tais como petroquímicas, de alimentos e de energia. Laboratório de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa. Empresas integradoras e prestadoras de serviço.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de controle e redes industriais. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de equipamentos industriais. Laboratório de hidráulica e pneumática. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de instrumentação e sinais. Laboratório de máquinas elétricas.



## TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA - 1.200 HORAS

Planeja e executa a instalação e manutenção de equipamentos e instalações eletroeletrônicas industriais, observando normas técnicas e de segurança. Projeta e instala sistemas de acionamento e controle eletroeletrônicos. Propõe o uso eficiente da energia elétrica. Elabora, desenvolve e executa projetos de instalações elétricas em edificações em baixa tensão.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade. Eletrônica industrial. Máquinas e equipamentos. Instalações elétricas. Projetos elétricos. Elementos de automação. Instrumentação e controle de processo.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de manutenção e automação. Indústrias. Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de automação. Laboratório de controladores lógicos programáveis. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de instalações e medidas elétricas. Laboratório de máquinas elétricas.

.....

## TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA - 1.200 HORAS

Atua no projeto e execução de instalações elétricas e mecânicas de equipamentos industriais conforme especificações técnicas, normas de segurança e com responsabilidade ambiental. Exerce atividades de planejamento e execução da manutenção elétrica e mecânica de equipamentos industriais, além de projeto, instalação e manutenção de sistemas de acionamento elétrico e mecânico.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade. Materiais. Máquinas e equipamentos elétricos e mecânicos. Elementos de automação. Desenho técnico. Metrologia. Processos de fabricação. Instalação e manutenção.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de manutenção e automação industrial. Indústrias. Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa. Concessionárias de energia.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de automação e acionamento. Laboratório de instalações e medidas elétricas. Laboratório de manutenção industrial. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de máquinas elétricas. Laboratório de materiais e ensaios. Laboratório de metrologia. Laboratório de usinagem e soldagem.

## TÉCNICO EM ELETRÔNICA\* - 1.200 HORAS

Participa do desenvolvimento de projetos. Executa a instalação e a manutenção de equipamentos e sistemas eletrônicos. Realiza medições e testes com equipamentos eletrônicos. Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão da produção de equipamentos eletrônicos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade. Eletrônica. Microprocessadores e microcontroladores. Equipamentos eletrônicos. Medidas e testes. Técnicas de instalação e manutenção. Antenas e ondas.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias. Laboratórios de controle de qualidade e de manutenção. Empresas de informática, telecomunicações e de produtos eletrônicos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de eletrônica de potência. Laboratório de sistemas digitais. Laboratório de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

---

## TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA\* - 1.200 HORAS

Instala, opera e mantém elementos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Participa na elaboração e no desenvolvimento de projetos de instalações elétricas e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações. Atua no planejamento e execução da instalação e manutenção de equipamentos e instalações elétricas. Aplica medidas para o uso eficiente da energia elétrica e de fontes energéticas alternativas. Participa no projeto e instala sistemas de acionamentos elétricos. Executa a instalação e manutenção de iluminação e sinalização de segurança.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade. Eletrônica. Máquinas e equipamentos elétricos. Iluminação e sinalização. Instalações elétricas. Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Projetos elétricos. Elementos de automação. Desenho técnico.

### **Possibilidades de atuação:**

Concessionárias de energia elétrica. Prestadoras de serviço. Indústrias em geral, nas atividades de manutenção e automação. Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de elementos de automação e acionamentos. Laboratório de eletricidade e medidas elétricas. Laboratório de eletrônica. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de instalações elétricas. Laboratório de máquinas elétricas.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

## TÉCNICO EM MANUTENÇÃO AUTOMOTIVA\* - 1.200 HORAS

Realiza diagnósticos, manutenção e instalação de equipamentos, dispositivos e acessórios em veículos automotivos. Avalia e busca melhorias quanto à emissão de gases poluentes e às condições gerais de funcionamento e segurança do veículo. Coordena equipes de mecânicos para os diversos tipos de automóveis. Controla o registro, seguro e documentação de veículos automotivos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Mecânica automotiva. Sistemas automotivos. Controle dimensional. Técnicas de manutenção, diagnóstico e reparação. Eletricidade. Eletrônica. Eletromecânica.

### **Possibilidades de atuação:**

Montadoras automotivas. Concessionárias e revendas. Oficinas mecânicas. Empresas de fabricação e comercialização de equipamentos de diagnóstico, acessórios e peças para veículos. Companhias de seguros e empresas de inspeção técnica. Setor de transportes de empresas em geral.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de diagnósticos de sistemas automotivos. Laboratório de motores automotivos. Laboratório de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

.....

## TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES EM AVIÔNICOS\* - 1.200 HORAS

Prepara, documenta e executa manutenção preventiva e corretiva de aeronaves no tocante aos sistemas elétricos e eletrônicos de navegação, comunicação, monitoramento e controle da aeronave, bem como de seus componentes e sensores, painel de instrumentos e sistemas de cabines, segundo publicações técnicas e normas nacionais e internacionais do setor aeronáutico, objetivando a garantia da segurança de voo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Legislação da aviação civil. Fundamentos de Eletroeletrônica. Fundamentos de vôo. Princípios gerais de aeronaves. Técnicas digitais, computadores e dispositivos associados. Sistemas elétricos de aeronaves. Conjunto de sensores e sistemas de instrumentos de aeronaves. Sistemas automáticos de controle de vôo. Sistemas de navegação inercial. Sistemas de rádio, rádio navegação e comunicação.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas aéreas e oficinas de manutenção aeronáuticas. Forças armadas. Indústria de produtos aeronáuticos. Centros de instrução de aviação. Empresas que prestam serviços aéreos especializados, aviação offshore, agrícola e outros.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de línguas. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório didático de práticas em componentes aviônicos. Laboratório de manutenção aeronáutica. Oficina de manutenção de aeronaves.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES EM CÉLULA\* - 1.200 HORAS

Prepara, documenta e executa manutenção preventiva e corretiva de aeronaves no tocante aos materiais, componentes estruturais, peças, partes externas, interiores de aeronaves, cabines e compartimentos pressurizados, superfícies de sustentação e controle e integração com sistemas de controle, segundo publicações técnicas e normas nacionais e internacionais do setor aeronáutico, objetivando a garantia da segurança de voo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Legislação da aviação civil. Fundamentos de Eletroeletrônica. Fundamentos de voo. Princípios gerais de aeronaves. Materiais aeronáuticos. Componentes estruturais de aeronaves. Superfície de controle e sustentação e componentes correlatos. Cabines e compartimentos pressurizados. Sistemas hidráulico, pneumático e de comando. Integração com sistema de controle.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas aéreas e oficinas de manutenção aeronáuticas. Forças armadas. Indústria de produtos aeronáuticos. Centros de instrução de aviação. Empresas que prestam serviços aéreos especializados, aviação offshore, agrícola e outros.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de línguas. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório didático de práticas em célula. Laboratório de manutenção aeronáutica. Oficina de manutenção de aeronaves

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES EM GRUPO MOTOPROPULSOR\* - 1.200 HORAS

Prepara, documenta e executa manutenção preventiva e corretiva de aeronaves relacionadas aos motores convencionais, hélices, rotores e sistemas de transmissão, motores à reação, turbinas, sistema de alimentação de combustível, lubrificação e integração com os sistemas de controle e monitoramento do voo, segundo publicações técnicas e normas nacionais e internacionais do setor aeronáutico, objetivando a garantia da segurança de voo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Legislação da aviação civil. Fundamentos de Eletroeletrônica. Fundamentos de voo. Princípios gerais de aeronaves. Motores convencionais e à reação. Hélices, rotores, sistemas de transmissão e componentes correlatos. Combustão. Sistemas de combustível, lubrificação e pneumático. Integração com sistema de controle e monitoramento de voo.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas aéreas e oficinas de manutenção aeronáuticas. Forças armadas. Indústria de produtos aeronáuticos. Centros de instrução de aviação. Empresas que prestam serviços aéreos especializados, aviação offshore, agrícola e outros.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de línguas. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório didático de práticas em grupo motopropulsor. Laboratório de manutenção aeronáutica. Oficina de manutenção de aeronaves

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS PESADAS - 1.200 HORAS

Planeja, controla e participa da execução das atividades relativas à manutenção corretiva e preventiva. Conhece as técnicas de manutenção preditiva. Realiza atividades de inspeção e atualização tecnológica e participa da elaboração de projetos. Realiza todas essas atividades seguindo normas técnicas, de qualidade, de preservação ambiental, de saúde e segurança no trabalho e procedimentos legais.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Interpretação de Desenho Técnico. Controle dimensional. Elementos de máquinas. Tecnologia mecânica. Soldagem de manutenção. Técnicas de montagem e desmontagem. Administração da manutenção. Projetos da manutenção (melhorias). Usinagem (básica). Lubrificação. Hidráulica e Pneumática. Eletrohidráulica e Eletropneumática. Comandos elétricos. Eletroeletrônica Veicular, Mecânica Diesel, Hidráulica Mobil, Sistemas climatização veicular.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas voltadas para o agronegócio. Usinas. Fazendas. Empresas de Assistência Técnica. Portos e aeroportos. Empresas de transporte e movimentação de cargas

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratórios básicos de mecânica e eletrotécnica. Laboratório de metrologia. Laboratório de hidráulica e pneumática. Laboratório de Soldagem. Laboratório de lubrificação. Oficina de usinagem. Oficina de manutenção Sala de Desenho

.....

## TÉCNICO EM MANUTENÇÃO METROFERROVIÁRIA - 1.200 HORAS

Atua na execução, inspeção, análise de falha e supervisão de montagens e manutenção de peças, componentes e conjuntos relacionados a vagões, locomotivas, máquinas e ferramentas metroferroviárias. Realiza reforma em equipamentos metroferroviários e manobras nos testes de performance. Planeja, programa e realiza as atividades de manutenção em conformidade com normas e procedimentos técnicos. Executa atividades de apoio à especificação de equipamentos, ao planejamento, organização, controle e acompanhamento dos processos de manutenção dos equipamentos. Faz intervenções de manutenção, organizando e controlando os serviços, coletando, analisando e efetuando a gestão da base de dados. Coordena e orienta equipes de profissionais envolvidos com a manutenção.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fundamentos do Transporte Metroferroviário. Vagões, locomotivas, Trem unidade elétrico (TUE), máquinas e ferramentas metroferroviárias. Sistemas e operações metroferroviárias. Conceitos, técnicas e controle da manutenção.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas do sistema metroferroviário. Concessionárias. Órgãos de controle e regulação. Empresas de projeto, fabricação, manutenção ou consultoria no setor metroferroviário.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratórios básicos de mecânica e eletrotécnica. Laboratórios de manutenção de locomotivas, vagões e trem unidade elétrico (TUE). Laboratório de testes e ensaios mecânicos. Laboratório de metrologia.

## TÉCNICO EM MÁQUINAS NAVAIS\* - 1.200 HORAS

Opera, controla e executa tarefas do sistema de manutenção de máquinas, equipamentos eletro-hidráulicos e de refrigeração, motores de combustão interna, turbinas a gás e caldeiras de navios. Interpreta informações de sensores de medidas físicas, térmicas e mecânicas. Este curso assume linha de formação específica de acordo com os componentes do sistema de propulsão do navio.

### Possibilidades de temas a serem abordados na formação:

Desenho técnico. Ferramentas. Metrologia. Bombas. Eletricidade. Instrumentação. Combustíveis. Sistemas de arrefecimento e climatização. Caldeiras. Turbinas. Motores de combustão interna. Máquinas hidráulicas. Sistemas de manutenção.

### Possibilidades de atuação:

Empresas de navegação, estaleiros e oficinas de manutenção e reparos de navios, companhias de seguro e classificadoras de navios e empresas de inspeção técnica.

### Infraestrutura Recomendada:

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de automação. Laboratório de máquinas hidráulicas e bombas. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de metrologia. Laboratório de refrigeração. Laboratório didático: unidades de caldeiras, de turbinas e de motores. Oficina de manutenção.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM MECÂNICA - 1.200 HORAS

Atua na elaboração de projetos de produtos, ferramentas, máquinas e equipamentos mecânicos. Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação e de manutenção mecânica de máquinas e equipamentos conforme normas técnicas e normas relacionadas à segurança. Controla processos de fabricação. Aplica técnicas de medição e ensaios. Especifica materiais para construção mecânica.

### Possibilidades de temas a serem abordados na formação:

Desenho técnico. Projetos mecânicos. Materiais. Medição. Processos de fabricação. Componentes de máquinas. Sistemas hidráulicos e pneumáticos. Comando numérico computadorizado (CNC). Projeto e manufatura assistidos por computador (CAD/CAM). Máquinas térmicas. Manutenção e instalação de equipamentos.

### Possibilidades de atuação:

Indústrias. Fábricas de máquinas, equipamentos e componentes mecânicos. Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa. Prestadoras de serviço.

### Infraestrutura Recomendada:

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de hidráulica e pneumática. Laboratório de máquinas operatrizes. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de máquinas térmicas e motores. Laboratório de metrologia. Laboratório de processos de fabricação. Laboratórios de ensaios mecânicos e metalográficos.

## TÉCNICO EM MECÂNICA DE PRECISÃO - 1.200 HORAS

Planeja, controla e executa, nos níveis tático e operacional, ações relativas à produção e manutenção de sistemas mecânicos de precisão. Desenvolve projetos relativos a sistemas mecânicos de precisão. Controla a produção de conjuntos mecânicos com elevado grau de complexidade e precisão por meio da fabricação, montagem e ajuste de peças, dispositivos e instrumentos, com limites de tolerância dimensional, de forma, posição e textura superficial compatíveis com especificações técnicas, desenhos, projetos e normas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Processos de usinagem de precisão. Desenho técnico mecânico. Métodos e processos. Automação da manufatura. Metrologia e qualidade. Eletroeletrônica, mecânica e informática.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria de produtos alimentícios e bebidas, têxtil, de material de transporte, de artigos de borracha e plástico, de produtos químicos, de mecânica e de transformação.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de metrologia. Laboratório de desenho assistido por computador. Laboratório de afiação de ferramentas. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de instrumentos mecânicos. Laboratório de automação da manufatura. Laboratório de comandos lógicos programáveis. Laboratório de manutenção eletroeletrônica. Laboratório de manufatura assistida por computador. Oficina de processos de usinagem de precisão. Oficina de comando numérico computadorizado.

.....

## TÉCNICO EM MECATRÔNICA - 1.200 HORAS

Atua no projeto, execução e instalação de máquinas e equipamentos automatizados e sistemas robotizados. Realiza manutenção, medições e testes dessas máquinas, equipamentos e sistemas conforme especificações técnicas. Programa e opera essas máquinas, observando as normas de segurança.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade. Eletrônica. Programação. Materiais. Equipamentos mecânicos. Servomecanismos e motores elétricos. Sensores e atuadores. Metrologia. Elementos de automação. Desenho. Comando numérico computadorizado (CNC). Projeto e manufatura assistidos por computador (CAD/CAM). Robótica.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria automobilística e metalmecânica. Fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos robotizados. Laboratórios de controle de qualidade. Prestadoras de serviço.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de controladores programáveis. Laboratório de controle e sistemas supervisórios. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de hidráulica e pneumática. Laboratório de máquinas elétricas. Laboratório de metrologia dimensional e medidas elétricas. Laboratório de processos de fabricação. Laboratório de robótica, comando numérico e células de manufatura.

## TÉCNICO EM METALURGIA\* - 1.200 HORAS

Participa no projeto, planejamento e supervisão dos processos para obtenção, transformação, fundição e tratamento dos metais e suas ligas. Executa operações de soldagem, serralheria, ferraria e reparos de estruturas metálicas. Aplica técnicas de medição, testes e ensaios. Este curso assume linha de formação específica de acordo com o tipo de processo de transformação de metais e suas ligas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Metais e suas ligas. Transformações metalúrgicas. Tratamentos térmicos. Soldagem. Conformação mecânica e fundição. Corrosão e proteção de superfícies. Metrologia. Ensaios mecânicos e metalúrgicos. Desenho técnico. Máquinas e ferramentas.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias metalmeccânica, siderúrgica, automobilística, naval, petrolífera, de extração e beneficiamento de minérios, de tratamento de superfícies e de fundição. Empresas de construção mecânica e controle de qualidade.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de metrologia. Laboratório de processos de soldagem. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de tratamento térmico. Laboratório didático de fundição. Laboratórios didáticos de ensaios mecânicos e metalográficos.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

## TÉCNICO EM METROLOGIA - 1.200 HORAS

Atua no desenvolvimento de sistemas de medição, qualidade e manutenção. Aplica técnicas de medição e ensaio visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços. Desenvolve e aplica técnicas de calibração e validação de equipamentos de medição. Utiliza normas técnicas de qualidade, saúde e segurança do trabalho e técnicas de controle de qualidade no processo industrial, em laboratórios de calibração e certificação nas áreas de temperatura, massa, vazão, dimensão e pressão.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Metrologia, normalização e qualidade. Instrumentação. Estatística e tratamento de dados. Processos de medição. Legislação e normas.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria e laboratórios. Instituições públicas e privadas. Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa. Entidades de certificação de produtos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de análise instrumental. Laboratório de controle e redes industriais. Laboratório de controle da qualidade. Laboratório de equipamentos industriais. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de instalações e medidas elétricas. Laboratório de metrologia. Laboratório de processos industriais. Laboratório de ensaios mecânicos e metalográficos. Oficina de manutenção. Laboratório de manutenção industrial. Laboratório de materiais e ensaios.



### TÉCNICO EM PETROQUÍMICA - 1.200 HORAS

Atua na operação, monitoramento e controle de processos petroquímicos e sistemas de utilidades com responsabilidade ambiental e respeitando normas relativas à segurança. Realiza análises químicas quantitativas, qualitativas e instrumentais. Controla a qualidade de matérias-primas, reagentes e produtos derivados de petróleo.

**Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Química. Petroquímica. Tecnologias de processos de refino. Operações de máquinas e equipamentos da indústria petroquímica. Logística. Gestão ambiental.

**Possibilidades de atuação:**

Indústrias e empresas petroquímicas. Estações de tratamento de água e de efluentes das indústrias petroquímicas. Laboratórios de ensaios, calibração e controle de qualidade de derivados de petróleo.

**Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de controle de qualidade. Laboratório de processos industriais. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de química.

.....

### TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DA MADEIRA - 1.200 HORAS

Prepara as atividades de tratamento da madeira, analisando e elaborando programas de secagem e preservação. Opera máquinas de usinagem de madeira, realiza técnicas de acabamento e montagem de produtos, a partir da madeira. Controla o planejamento da produção, o programa de qualidade e as diversas etapas de operação do processo produtivo. Elabora documentação técnica e auxilia na execução de projetos. Avalia as instalações e equipamentos, buscando um melhor fluxograma do processo.

**Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Propriedades físicas e mecânicas da madeira. Marcenaria e processamento da madeira. Usinagem da madeira. Técnicas de beneficiamento e secagem da madeira. Gestão de resíduos.

**Possibilidades de atuação:**

Indústria de beneficiamento da madeira, serrarias e marcenarias. Indústria moveleira e de preservação da madeira. Construção civil.

**Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de marcenaria. Oficina de Processamento da Madeira.

## TÉCNICO EM QUÍMICA - 1.200 HORAS

Atua no planejamento, coordenação, operação e controle dos processos industriais e equipamentos nos processos produtivos. Planeja e coordena os processos laboratoriais. Realiza amostragens, análises químicas, físico-químicas e microbiológicas. Realiza vendas e assistência técnica na aplicação de equipamentos e produtos químicos. Participa no desenvolvimento de produtos e validação de métodos. Atua com responsabilidade ambiental e em conformidade com as normas técnicas, as normas de qualidade e de boas práticas de manufatura e de segurança.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Química. Análises físico-químicas e microbiológicas. Processos industriais. Boas práticas de laboratório e de fabricação. Metrologia química. Técnicas de amostragem. Gestão ambiental.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias. Empresas de comercialização e assistência técnica. Laboratórios de ensino, de calibração, de análise e controle de qualidade e ambiental. Entidades de certificação de produtos. Tratamento de águas e de efluentes.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análise instrumental. Laboratório de físico-química. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório de química inorgânica. Laboratório de química orgânica.

.....

## TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO - 1.200 HORAS

Elabora e supervisiona projetos de instalação de equipamentos e sistemas de refrigeração e climatização conforme normas técnicas e de segurança. Elabora e executa planos e rotinas de manutenção, além da comercialização de sistemas de refrigeração e climatização.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Mecânica dos fluidos. Processos de transmissão de calor. Termodinâmica. Medição. Soldagem. Eletricidade e eletrônica. Refrigeração e eficiência energética. Manutenção.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias. Empresas de comercialização e assistência técnica.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de metrologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de refrigeração e climatização. Laboratório de soldagem.

## TÉCNICO EM SISTEMAS A GÁS - 1.200 HORAS

Opera e controla sistemas a gás. Monta sistemas a gás com base em projetos, observando normas técnicas e de segurança. Seleciona componentes para instalações de gás. Executa manutenção em sistemas a gás. Presta assistência técnica para compra e venda de materiais, componentes e equipamentos de sistemas a gás. Aplica procedimentos e normas de proteção ambiental.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Propriedades e características dos gases combustíveis. Produção, transporte, distribuição e entrega de gás natural e gás liquefeito de petróleo. Equipamentos e acessórios de sistemas de combustão a gás. Segurança do trabalho. Manutenção.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de distribuição, montagem, instalação interna e externa e inspeção de sistemas a gás. Comércio, representação e assistência técnica.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de combustão. Laboratório de instalações residenciais de gás. Laboratório de instrumentação, tubulação e acessórios. Laboratório de informática com programas atualizados.

.....

## TÉCNICO EM SOLDAGEM - 1.200 HORAS

Planeja e supervisiona a execução de atividades de soldagem de estrutura metálicas, de acordo com a programação da produção. Executa e participa da elaboração de projetos, selecionando processos de soldagem, metais de base e consumíveis, executando ensaios para garantir a qualidade dos produtos soldados e auxiliando na automatização dos processos de soldagem. Atua na calibração de equipamentos e máquinas de soldagem e corte. Supervisiona e inspeciona atividades e equipamentos de soldagem.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Soldagem de metais e suas ligas. Soldagem de juntas metálicas dissimilares. Brazagem de metais não ferrosos. Abordagem sistemática do projeto de construções soldadas. Controle da qualidade aplicada à soldagem.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias naval, petroquímica, nuclear e de óleo, gás, automobilística, química, elétrica/eletrônica e de transformação. Empresas e comércio.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de soldagem. Laboratório de metrologia. Laboratórios de ensaios mecânicos e metalográficos. Laboratório de desenho assistido por computador. Laboratório de ensaios não destrutivos. Oficina de usinagem.

## TÉCNICO EM SISTEMAS DE ENERGIA RENOVÁVEL - 1.200 HORAS

Executa o projeto, a instalação e a manutenção de sistemas de energia renovável domiciliares e comerciais. Propõe e coordena atividades de utilização e conservação de energia enfatizando o uso de fontes alternativas tais como energia eólica e solar. Elabora projetos de viabilidade da utilização de fontes alternativas de energia em substituição das fontes convencionais de energia tendo como motivação a redução do impacto ambiental. Efetuar dimensionamento, instalação e manutenção de sistemas de energia renovável.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Tipos de energia renovável. Projetos e instalação de sistemas de energia renovável. Eletrônica básica. Eletricidade básica e instalações elétricas. Meteorologia aplicada.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas que utilizam energia renovável. Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas de energia renovável. Órgãos da administração pública em setores específicos de energia renovável.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de eletrônica. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório móvel de Sistemas de Energia Renovável.

Eixo Tecnológico:

# Desenvolvimento Educacional e Social

Compreende atividades relacionadas ao planejamento, execução, controle e avaliação de funções de apoio social, pedagógico e administrativo em escolas públicas e privadas e demais instituições. Tradicionalmente são funções que apóiam e complementam o desenvolvimento da ação social e educativa intra e extraescolar.

Os serviços de desenvolvimento educacional são realizados em espaços como secretaria escolar, bibliotecas, manutenção de infraestrutura, cantinas, recreios, portarias, laboratórios, oficinas, instalações esportivas, almoxarifados, jardins, hortas, brinquedotecas e outros espaços requeridos pela educação formal e não formal.

Os serviços de desenvolvimento social vão além do espaço escolar e buscam a integração do indivíduo na sociedade, bem como melhoria de sua qualidade de vida.

A organização curricular destes cursos contempla estudos de ética, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, raciocínio lógico, além da capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade.



## TÉCNICO EM ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - 1.200 HORAS

Prepara a alimentação dos estudantes, conforme o cardápio e orientações definidas por nutricionista. Organiza e executa os fluxos de aquisição e armazenamento de alimentos e insumos necessários ao preparo da alimentação escolar. Organiza e controla os ambientes de preparo e de fornecimento da alimentação aos estudantes. Organiza, controla e executa os processos de higienização dos alimentos, de preparo e do fornecimento das refeições. Atua como educador alimentar na escola, sob supervisão de nutricionista.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Alimentação escolar, educador alimentar, cozinhas e cantinas. Alimentação e educação. Nutrição. Alimentação saudável. Princípios e técnicas de assepsia pessoal, de materiais e de utensílios. Papel social da escola, relação escola–sociedade. Planejamento e legislação escolar. Gestão escolar democrática.

### **Possibilidades de atuação:**

Escolas públicas e privadas, centros de formação profissional, centros de capacitação de pessoal, órgãos de sistemas e redes de ensino.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: cozinha e refeitório escolar.

.....

## TÉCNICO EM BIBLIOTECA - 800 HORAS

Atua no tratamento, recuperação e disseminação da informação em ambientes físicos ou virtuais. Executa atividades auxiliares especializadas e administrativas relacionadas à rotina de bibliotecas ou centros de documentação e informação, quer no atendimento ao usuário, quer na administração do acervo ou na manutenção de banco de dados. Colabora no controle e na conservação de documentos e equipamentos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Bibliotecas e centros de documentação. Aquisição, tombamento, catalogação e classificação de materiais bibliográficos e documentais. Gerenciamento de bibliotecas. Manutenção e conservação preventiva do acervo. Organização de espaço físico e do acervo. Atendimento aos usuários reais e virtuais.

### **Possibilidades de atuação:**

Bibliotecas, centros de documentação, empresas administradoras de conteúdo para internet. Instituições públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM INFRAESTRUTURA ESCOLAR - 1.200 HORAS

Atua na definição e execução de processos e fluxos de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos escolares e sistemas hidrossanitários. Organiza, administra e operacionaliza procedimentos de racionalização e economicidade no uso dos recursos energéticos e hidráulicos da escola. Auxilia na gestão dos vários espaços escolares na perspectiva de mantê-los como espaços educativos. Colabora na mediação de conflitos com o entorno ambiental, atua na preservação e conservação do meio ambiente intra e extraescolar.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Desenvolvimento social e ambiental. Equipamentos hidráulicos e sanitários. Reparos prediais. Ecologia, preservação e conservação ambiental. Captação, distribuição e consumo de água. Papel social da escola, concepções de educação, relação escola–sociedade. Planejamento, gestão e legislação escolar.

### **Possibilidades de atuação:**

Escolas públicas e privadas, centros de formação profissional, centros de capacitação de pessoal, órgãos de sistemas e redes de ensino.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de instalações hidrossanitárias.

.....

## TÉCNICO EM LUDOTECA - 800 HORAS

Organiza o espaço para ser um ambiente alegre, atrativo e acolhedor. Recepciona pessoas e orienta sobre o espaço físico e atividades disponíveis, de acordo com a faixa etária. Observa as necessidades do sujeito e cria condições para uma interação com objetos e jogos, e a socialização com outras pessoas. Acompanha as ações e zela pela segurança durante o momento em que estão no ambiente sob sua responsabilidade.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Histórico e conceito de brinquedoteca e ludoteca em diversos contextos. Aspectos físicos e operacionais da brinquedoteca e da ludoteca. Construção e operacionalização de brinquedos, jogos, músicas e atividades de acordo com faixa etária e perfil do público atendido. Psicologia do desenvolvimento. Psicologia da percepção. Aspectos cognitivos, afetivo-emocionais e sociais relacionados às atividades lúdicas.

### **Possibilidades de atuação:**

Escolas e creches, hospitais e clínicas, instituições de longa permanência, empresas privadas, shopping e casas de festas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: brinquedoteca e ludoteca.

## TÉCNICO EM MULTIMEIOS DIDÁTICOS - 1.200 HORAS

Promove a mediação entre recursos tecnológicos e a prática educativa escolar. Orienta e apóia a comunidade escolar na utilização dos equipamentos tecnológicos disponíveis. Prepara apresentações e materiais didáticos produzidos pelos educadores. Difunde as práticas de utilização dos recursos tecnológicos (planejamento, organização, execução e controle de utilização dos equipamentos e programas). Indica novos recursos tecnológicos para a ampliação e atualização do acervo multimidiático. Zela pela manutenção, controle e armazenamento dos equipamentos tecnológicos e programas da unidade escolar.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Tecnologia e informação. Aplicativos de informática. Redes de computadores. Internet. Comunicação e aprendizagem. Papel social da escola, concepções de educação, relação escola–sociedade. Planejamento, gestão e legislação escolar. Leitura e produção de textos. Logística e gestão de materiais.

### **Possibilidades de atuação:**

Escolas públicas e privadas, centros de formação profissional, centros de capacitação de pessoal, órgãos de sistemas e redes de ensino.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM ORIENTAÇÃO COMUNITÁRIA - 800 HORAS

Auxilia e apoia a organização de grupos de interesse na comunidade, colaborando em ações de cultura e desenvolvimento local. Atua também em diferentes temáticas (meio ambiente, turismo, trabalho e renda, saúde, educação, esporte e lazer). Trabalha sob supervisão de profissional de nível superior da área social, contribuindo para o desenvolvimento de lideranças comunitárias. Participa, ainda, de campanhas educativas. Colabora na integração da comunidade com suas escolas, articulando e promovendo ações de aproximação positiva entre elas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Políticas públicas sociais. Psicologia social e comunitária. Formação de lideranças. História e diversidade de movimentos sociais. Educação popular. Economia solidária. Comunicação social comunitária. Educação para o consumo. Desenvolvimento e sustentabilidade.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Conselhos tutelares, associações comunitárias, conselhos sociais, sindicatos e cooperativas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.



## TÉCNICO EM PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS BILÍNGUE EM LIBRAS/LÍNGUA PORTUGUESA - 800 HORAS

Produz materiais didáticos bilíngue (Libras/Português). Assessora equipe de trabalho para atuar no desenvolvimento de material educacional bilíngue voltados a pessoas surdas. Analisar os recursos pedagógicos atuais e realiza sua adequação para a educação bilíngue.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Língua Brasileira de Sinais. Construção de materiais pedagógicos. Cultura e identidade da pessoa surda. Escrita da Língua sinais. Expressão corporal.

### **Possibilidades de atuação:**

Escolas e creches. Órgãos da administração pública da área de educação. Instituições não governamentais e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de Materiais didáticos bilíngue em Libras/Língua portuguesa.

.....

## TÉCNICO EM SECRETARIA ESCOLAR - 1.200 HORAS

Colabora com a gestão escolar, atuando na organização de registros escolares. Operacionaliza processos de matrícula e transferência de estudantes, de organização de turmas e de registros do histórico escolar dos estudantes. Controla e organiza os arquivos com registros da vida acadêmica, processos de registro de conclusão de cursos e colação de grau. Registra em atas as sessões e atividades acadêmicas específicas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Características da vida acadêmica. Registros e controles acadêmicos. Papel social da escola, concepções de educação, relação escola–sociedade. Planejamento, gestão e legislação educacional. Leitura e produção de textos. Informática. Atendimento ao público.

### **Possibilidades de atuação:**

Escolas públicas e privadas, centros de formação profissional, centros de capacitação de pessoal, órgãos de sistemas e redes de ensino.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM TRADUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE LIBRAS - 1.200 HORAS

Realiza a interpretação simultânea entre a Língua Brasileira de Sinais e o português e vice versa, com fluência e coerência em diferentes espaços. Traduz publicações em português escrito para vídeos em Língua Brasileira de Sinais. Traduz vídeos em Língua Brasileira de Sinais para o português escrito. Analisa as traduções realizadas. Vale-se dos referenciais visuais, identitários e linguísticos da Comunidade Surda ao interpretar e traduzir do Português para a LIBRAS, como também, verte esses referenciais para o português padrão. Sua atuação deve respeitar a ética profissional do intérprete e a cultura surda.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Língua Brasileira de Sinais. Sintaxe, semântica e pragmática aplicada à tradução Libras – Português. Português e produção escrita. Gêneros Textuais na Libras e no Português. Empostação vocal. Expressão corporal. Movimentos Sociais, Cultura e Identidade Surda. Atuação do Intérprete de Língua de Sinais na mediação educacional. Teorias da Tradução e Interpretação. Prática de tradução e Interpretação.

### **Possibilidades de atuação:**

No atendimento ao público em instituições públicas e privadas. Palestras, seminários e outros eventos. Unidades de atendimento médico. Tribunais, delegacias de polícias e repartições públicas. Espaços educacionais, teatro e televisão.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de tradução com cabines individuais. Laboratório de simulação de Estúdio de filmagem e edição de vídeo.

## TÉCNICO EM TREINAMENTO DE CÃES-GUIA - 1.200 HORAS

Atua na condução do treinamento de cães-guia para pessoas com deficiência visual. Desenvolve e aplica técnicas que permitem que o cão torne-se proficiente no que se refere à mobilidade física da pessoa com deficiência visual, ou seja, a conduza com segurança e destreza. Acompanha e orienta o processo de introdução do cão em família socializadora. Realiza a seleção de matrizes de cães para servirem de reprodutoras, bem como de filhotes, para entrarem em programa de cães-guia. Gerencia espaços definidos para reprodução e treinamento de cães para atuarem como cães-guia para pessoas com deficiência visual.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Etologia. Técnicas de adestramento. Orientação e mobilidade. Bem Estar Animal. Bases Biológicas do Comportamento. Primeiros Socorros para Cães. Psicofisiologia. Aprendizagem e Memória. Psicomotricidade.

### **Possibilidades de atuação:**

Centros de Treinamento de Cães-guia para pessoas com deficiência visual. Instituições civis, governamentais ou de prestação de serviços que atuem na área de atendimento às pessoas com deficiência visual ou em adestramento de cães para atuarem em áreas correlatas. Como autônomo, no treinamento de cães-guia.

**Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório didático: área de criação de cães. Laboratório didático: área de treinamento de cães. Laboratório de informática com programas específicos.

Eixo Tecnológico:

# Gestão e Negócios

Compreende tecnologias associadas aos instrumentos, técnicas e estratégias utilizadas na busca da qualidade, produtividade e competitividade das organizações.

Abrange ações de planejamento, avaliação e gerenciamento de pessoas e processos referentes a negócios e serviços presentes em organizações públicas ou privadas de todos os portes e ramos de atuação.

Este eixo caracteriza-se pelas tecnologias organizacionais, viabilidade econômica, técnicas de comercialização, ferramentas de informática, estratégias de marketing, logística, finanças, relações interpessoais, legislação e ética.

Destacam-se, na organização curricular destes cursos, estudos sobre ética, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, além da capacidade de trabalhar em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.



## TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO\* - 800 HORAS

Executa as funções de apoio administrativo: protocolo e arquivo, confecção e expedição de documentos administrativos e controle de estoques. Opera sistemas de informações gerenciais de pessoal e material. Utiliza ferramentas da informática básica, como suporte às operações organizacionais.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Organização empresarial. Matemática financeira. Legislação trabalhista, tributária e empresarial. Arquivamento. Rotinas trabalhistas, financeiras e contábeis. Métodos e técnicas administrativas. Redação oficial.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

---

## TÉCNICO EM COMÉRCIO - 800 HORAS

Aplica métodos de comercialização de bens e serviços, visando à competitividade no mercado e atendendo às diretrizes organizacionais. Comunica previsões e demandas aos fornecedores. Efetua controle quantitativo e qualitativo de produtos e procede a sua armazenagem no estabelecimento comercial. Operacionaliza planos de marketing e comunicação, logística, recursos humanos e comercialização.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Comércio. Aprovisionamento, controle e armazenagem. Documentação comercial. Equipamentos comerciais. Matemática comercial e financeira. Legislação trabalhista, tributária e empresarial. Rotinas trabalhistas, financeiras e contábeis. Técnicas administrativas. Política cambial.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Comércio.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM COMÉRCIO EXTERIOR - 800 HORAS

Executa as operações decorrentes de transações comerciais nacionais e internacionais: cambiais, financeiras, legais, dentre outras. Aplica regras do comércio exterior e das políticas cambiais e alfandegárias, cumprindo os trâmites aduaneiros e portuários. Participa dos processos de importação e exportação, organizando a documentação. Calcula planilhas de custo nas exportações e importações. Aplica os procedimentos de transporte, armazenamento e logística internacional.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Exportação e importação. Documentação, logística, transportes e seguros. Economia. Direito societário e tributário. Cálculo comercial e financeiro. Análise financeira e orçamentos. Marketing internacional. Comércio eletrônico.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas. Bancos e corretoras de câmbio e comércio exterior.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM CONTABILIDADE - 800 HORAS

Efetua anotações das transações financeiras da organização e examina documentos fiscais e parafiscais. Analisa a documentação contábil e elabora planos de determinação das taxas de depreciação e exaustão dos bens materiais, de amortização dos valores imateriais. Organiza, controla e arquiva os documentos relativos à atividade contábil e controla as movimentações. Registra as operações contábeis da empresa, ordenando os movimentos pelo débito e crédito. Prepara a documentação, apura haveres, direitos e obrigações legais.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Organização empresarial. Análise financeira e orçamentos. Direito público e privado. Legislação trabalhista, tributária e empresarial. Normas brasileiras de contabilidade. Fiscalização. Contabilidade. Custos e patrimônio. Matemática financeira.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Empresas de consultoria e de forma autônoma. Escritórios de contabilidade.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM COOPERATIVISMO - 800 HORAS

Atua na formação e no desenvolvimento de cooperativas. Planeja e executa os processos cooperativos em suas diversas modalidades. Atua na gestão de contratos, assegurando o cumprimento da legislação trabalhista. Presta assistência e serviços em cooperativas. Orienta a elaboração e desenvolvimento de projetos em comunidades rurais e urbanas. Executa pesquisas em cooperativismo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Economia. Legislação cível e trabalhista. Contabilidade. Operações de cooperativas. Sistemas de informação. Marketing. Finanças. Gestão e organização do trabalho. Técnicas de negociação.

### **Possibilidades de atuação:**

Cooperativas. Consultorias. Instituições públicas, privadas e do terceiro setor.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM FINANÇAS - 800 HORAS

Efetua atividades nas negociações bancárias e nos setores de tesouraria, contabilidade, análise de crédito, orçamento empresarial, custos e formação de preços. Identifica os diversos indicadores econômicos e financeiros e sua importância para análise financeira. Lê e interpreta demonstrativos financeiros. Realiza fluxo de caixa, lançamentos financeiros, ordens de pagamento, contas a pagar e receber e cobranças. Coleta e organiza informações para elaboração do orçamento empresarial e análise patrimonial.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Matemática financeira. Contabilidade. Sistema financeiro. Capital de giro, caixa, estoques, contas a pagar e a receber. Contratos. Mercado de capitais e bolsa de valores. Legislação contábil e tributária. Administração. Orçamento e planejamento.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Empresas de consultoria e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM LOGÍSTICA - 800 HORAS

Aplica os principais procedimentos de transporte, armazenamento e logística. Executa e agenda programa de manutenção de máquinas e equipamentos, compras, recebimento, armazenagem, movimentação, expedição e distribuição de materiais e produtos. Colabora na gestão de estoques. Presta atendimento aos clientes. Implementa os procedimentos de qualidade, segurança e higiene do trabalho no sistema logístico.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Logística. Gestão de pessoas. Gerenciamento e economia de sistemas logísticos. Legislação e tributação em logística. Estocagem. Transportes. Custos.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM MARKETING - 800 HORAS

Colabora na elaboração do plano de marketing da empresa e no planejamento e implementação de ações de marketing pontuais. Executa tarefas de análise das vendas, preços e produtos. Operacionaliza as políticas de comunicação da empresa: fidelização de clientes, relação com fornecedores ou outras entidades. Executa o controle, estatísticas e operações de telemarketing. Operacionaliza políticas de apresentação dos produtos no ponto de venda. Participa na elaboração e realização de estudos de mercado.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Organização empresarial. Logística. Planejamento de marketing. Legislação. Comportamento do consumidor. Análise de mercado. Estatística. Merchandising. Publicidade. Marketing mix e de clientes. Comunicação. Telemarketing.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Comércio. Empresas de consultoria e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.



## TÉCNICO EM QUALIDADE - 800 HORAS

Colabora na elaboração de manuais, procedimentos, diagnósticos e relatórios dos processos de qualidade das empresas. Registra o controle da qualidade, em formulários específicos e de acordo com as normas e padrões preestabelecidos. Atua na elaboração e execução da auditoria interna da qualidade e acompanha a auditoria externa. Divulga os procedimentos de qualidade e propõe ações de informação e formação específica. Identifica inconformidades em produtos e processos, suas possíveis causas e ações corretivas e preventivas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Qualidade. Normalização e legislação da qualidade. Estatística. Planejamento e auditoria. Comunicação. Produtividade. Contabilidade. Segurança e saúde do trabalho. Processos administrativos e industriais.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Empresas de consultoria e de auditoria e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM RECURSOS HUMANOS - 800 HORAS

Executa rotinas de departamento de pessoal (pesquisa, integração, treinamento, folha de pagamento, tributos e benefícios). Descreve e classifica postos de trabalho, aplica questionários e processa informações acerca dos trabalhadores. Presta serviços de comunicação, liderança, motivação, formação de equipes e desenvolvimento pessoal. Atua em processos de orientação sobre a importância da segurança no trabalho e da saúde ocupacional.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Cultura, ética e valores organizacionais. Legislação trabalhista e previdenciária. Avaliação de desempenho. Plano de carreira. Recrutamento e seleção. Gestão e organização do trabalho. Rotinas de pessoal. Motivação e liderança. Saúde ocupacional.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Indústria e comércio. Empresas de consultoria.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM SECRETARIADO - 800 HORAS

Organiza a rotina diária e mensal da chefia ou direção, para o cumprimento dos compromissos agendados. Estabelece os canais de comunicação da chefia ou direção com interlocutores, internos e externos, em língua nacional e estrangeira. Organiza tarefas relacionadas com o expediente geral do secretariado da chefia ou direção. Controla e arquivava documentos. Preenche e confere documentação de apoio à gestão organizacional. Utiliza aplicativos e a internet na elaboração, organização e pesquisa de informação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas e rotinas secretariais. Conhecimentos de língua portuguesa e estrangeira. Legislação e organização empresarial. Economia. Psicologia comportamental. Gestão e organização do trabalho. Marketing pessoal.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Indústria e comércio.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de línguas.

---

## TÉCNICO EM SEGUROS - 800 HORAS

Controla contas correntes relativas a prêmios e sinistros e organiza fatos contábeis, com base nas normas e limites técnicos operacionais. Subscrive e inspeciona riscos. Avalia acessos e riscos de sinistros e concede participação de riscos ao mercado. Operacionaliza cálculos de prêmios e outros procedimentos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Seguridade. Legislação brasileira de seguros. Noções do Código Civil Brasileiro. Contabilidade de seguros. Liquidação de sinistros. Comercialização. Relações interpessoais. Contratos e modalidades de seguros (vida e não vida).

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de seguros. Escritórios de contabilidade ou auditoria. Bancos. Empresas de previdência privada.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM SERVIÇOS DE CONDOMÍNIO - 800 HORAS

Executa as ações decorrentes das decisões das assembleias condominiais, envolvendo procedimentos organizacionais, de recursos humanos, materiais, financeiros, conservação e manutenção predial. Conduz reuniões e elabora atas e relatórios de prestação de contas. Promove a integração dos vários atores do condomínio.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Condomínio. Conservação e manutenção predial. Administração financeira, de pessoal e de materiais. Legislação trabalhista, tributária e previdenciária. Segurança patrimonial. Gestão ambiental. Contabilidade.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de administração de condomínios.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM SERVIÇOS JURÍDICOS - 800 HORAS

Executa serviços de suporte e apoio técnico-administrativo a escritórios de advocacia, de auditoria jurídica, recursos humanos e departamentos administrativos, bem como cumpre as determinações legais atribuídas a cartórios judiciais e extrajudiciais, executando procedimentos e registros cabíveis. É responsável pelo gerenciamento e pelo arquivo de processos e de documentos técnicos. Presta atendimento ao público.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Introdução ao Direito. Teoria Geral do Processo. Técnicas de redação. Qualidade no atendimento ao público. Noções de Direito Constitucional, Civil, Administrativo, Penal e Empresarial. Processos e procedimentos administrativos. Ciclo tributário. Fundamentos da legislação trabalhista.

### **Possibilidades de atuação:**

Escritórios de advocacia. escritórios de auditoria jurídica. setor de recursos humanos. departamentos administrativos de empresas privadas e de instituições públicas. Cartórios.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de gestão para simulação de práticas administrativas. Laboratório de línguas.

## TÉCNICO EM SERVIÇOS PÚBLICOS - 800 HORAS

Executa as operações decorrentes de programas e projetos de políticas públicas. Executa as funções de apoio administrativo. Auxilia no controle dos procedimentos organizacionais. Auxilia na organização dos recursos humanos e materiais. Utiliza ferramentas de informática básica como suporte às operações.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Administração pública. Políticas sociais e econômicas. Contabilidade. Orçamento e licitação. Finanças. Atendimento ao público. Liderança e qualidade.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, nas esferas federal, estadual e municipal.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM TRANSAÇÕES IMOBILIÁRIAS - 800 HORAS

Assessora ações de compra, venda e locação de imóveis. Registra as avaliações de transações imobiliárias. Orienta registro e transferência de imóveis junto aos órgãos competentes. Inscreve imóveis no cadastro da imobiliária, apresenta os imóveis aos clientes potenciais e orienta investimentos na atividade. Identifica e aplica os parâmetros de uso e ocupação para lotes urbanos. Lê e interpreta projetos e mapas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Economia e mercado. Operações imobiliárias. Marketing. Matemática financeira. Código de Defesa do Consumidor. Legislação imobiliária. Técnicas de negociação e vendas.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas imobiliárias e consultoria, construtoras, bancos e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM VENDAS - 800 HORAS

Estuda os produtos e serviços da empresa, caracteriza o tipo de clientes e recolhe informações sobre a concorrência e o mercado em geral. Prepara ações de venda. Promove e efetua a venda de produtos e serviços junto aos clientes, bem como a organização do ambiente de venda. Promove serviço de apoio ao cliente, fidelização e atendimento pós-venda. Organiza e gerencia os arquivos dos clientes. Colabora na captação de novos clientes.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Estratégias de compra e venda. Contabilidade. Comunicação. Gestão financeira. Produtos e serviços. Pesquisa de mercado. Marketing. Merchandising. Legislação. Leiaute de loja e vitrinismo. Empreendedorismo.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria, comércio e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

Eixo Tecnológico:

# Informação e Comunicação

Compreende tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações.

Abrange ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações. Especificação de componentes ou equipamentos, suporte técnico, procedimentos de instalação e configuração, realização de testes e medições, utilização de protocolos e arquitetura de redes, identificação de meios físicos e padrões de comunicação e, sobretudo, a necessidade de constante atualização tecnológica constituem, de forma comum, as características deste eixo.

O desenvolvimento de sistemas informatizados, desde a especificação de requisitos até os testes de implantação, bem como as tecnologias de comutação, transmissão, recepção de dados, podem constituir-se em especificidades deste eixo.

Ressalte-se que a organização curricular destes cursos contempla 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.



## TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA - 1.000 HORAS

Participa na elaboração e desenvolve projetos de computação gráfica de duas ou mais dimensões, utilizando ferramentas de modelagem, ilustração, animação e educação de áudio e vídeo. Atua no desenvolvimento de simuladores digitais e maquetes eletrônicas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Desenho técnico. Desenho Assistido por Computador (CAD). Ilustração e animação. Tratamento de som, imagem e efeitos especiais. Simuladores digitais e maquetes eletrônicas.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor ou como prestador de serviços autônomo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de computação gráfica. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM INFORMÁTICA - 1.000 HORAS

Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Lógica e linguagens de programação. Sistemas operacionais. Hardware. Interpretação de especificações de sistemas computacionais. Banco de dados.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET - 1.000 HORAS

Desenvolve programas de computador para internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ferramentas de desenvolvimento de sistemas, para construir soluções que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos. Desenvolve e realiza a manutenção de sites e portais na internet e na intranet.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Lógica e linguagens de programação. Interface homem-máquina. Protocolos de comunicação. Sistemas operacionais. Hardware. Banco de dados. Interpretação de especificação de sistemas computacionais e redes de computadores.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem programação de computadores para internet.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA - 1.000 HORAS

Realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades. Identifica as arquiteturas de rede e analisa meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação. Avalia a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes. Instala, configura e desinstala programas básicos, utilitários e aplicativos. Realiza procedimentos de backup e recuperação de dados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Arquitetura de computadores. Sistemas operacionais. Infraestrutura de informática. Redes de computadores. Aplicativos comerciais.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem suporte e manutenção de informática ou na prestação autônoma de serviços.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de arquitetura de computadores.



## TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS - 1.000 HORAS

Compõe equipes multidisciplinares na construção dos jogos digitais. Utiliza técnicas e programas de computadores especializados de tratamento de imagens e sons. Desenvolve recursos, ambientes, objetos e modelos a ser utilizados nos jogos digitais. Implementa recursos que possibilitem a interatividade dos jogadores com o programas de computador. Integra os diversos recursos na construção do jogo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Computação gráfica. Linguagem de programação. Programas de computadores para tratamento de som, imagem e efeitos especiais. Técnicas de encapsulamento e distribuição.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem programação de jogos digitais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de computação gráfica.

---

## TÉCNICO EM REDE DE COMPUTADORES - 1.000 HORAS

Instala e configura dispositivos de comunicação digital e programas de computadores em equipamentos de rede. Executa diagnóstico e corrige falhas em redes de computadores. Prepara, instala e mantém cabeamentos de redes. Configura acessos de usuários em redes de computadores. Configura serviços de rede, tais como firewall, servidores web, correio eletrônico, servidores de notícias. Implementa recursos de segurança em redes de computadores.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Sistemas operacionais. Protocolos de comunicação. Equipamentos e arquitetura de redes. Dispositivos de comunicação de dados. Segurança de redes.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem redes de computadores ou na prestação autônoma de serviços.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de redes.

## TÉCNICO EM SISTEMAS DE COMUTAÇÃO - 1.200 HORAS

Participa da elaboração de projetos, realiza instalação, operação e manutenção de sistemas de telefonia fixa e móvel, atuando na prestação de serviços, assistência técnica, elaboração e treinamento de documentação técnica de sistemas de comutação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade e eletrônica. Sistemas modulados. Comunicações digitais. Sistemas telefônicos fixos e móveis.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de telefonia fixa e móvel. Empresas de radiodifusão. Indústrias de telecomunicações. Agências reguladoras e provedores de internet. Laboratórios de desenvolvimento e pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de antenas. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de sistemas ópticos. Laboratório de telecomunicações. Laboratório de telefonia.

---

## TÉCNICO EM SISTEMAS DE TRANSMISSÃO - 1.200 HORAS

Atua no dimensionamento, instalação, operação e manutenção de equipamentos de telecomunicações e telemática, sobretudo nos meios de transmissão, sejam eles por fibras ópticas, cabos metálicos ou via rádio. Pode ainda atuar na prestação de serviços, assistência técnica, treinamento e elaboração de documentação técnica de sistemas de transmissão.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade e eletrônica. Sistemas modulados. Comunicações digitais. Sistemas telefônicos fixos e móveis.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de telefonia fixa e móvel. Empresas de radiodifusão. Indústrias de telecomunicações. Agências reguladoras e provedores de internet. Laboratórios de desenvolvimento e pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de antenas. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de sistemas ópticos. Laboratório de telecomunicações. Laboratório de redes de comunicação.

## TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES\* - 1.200 HORAS

Participa da elaboração de projetos de telecomunicação. Atua na instalação, operação e manutenção de sistemas de telecomunicações e de telemática. Supervisiona os procedimentos adotados nos serviços de comunicações, atendendo a regulamentação específica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade e eletrônica. Protocolos de comunicação. Redes de comunicação. Comunicações analógicas. Comunicações digitais. Meios de transmissão. Sistemas telefônicos fixos e móveis.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de telefonia fixa e móvel. Empresas de radiodifusão. Indústrias de telecomunicações. Agências reguladoras e provedores de internet. Empresas de prestação de serviços e assistência técnica.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de antenas. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de sistemas ópticos. Laboratório de telecomunicações. Laboratório de redes de comunicação. Laboratório de telefonia.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

Eixo Tecnológico:

# Infraestrutura

Compreende tecnologias relacionadas à construção civil e ao transporte. Contempla ações de planejamento, operação, manutenção, proposição e gerenciamento de soluções tecnológicas para infraestrutura.

Abrange obras civis, topografia, transporte de pessoas e bens, mobilizando, de forma articulada, saberes e tecnologias relacionadas ao controle de trânsito e tráfego, ensaios laboratoriais, cálculo e leitura de diagramas e mapas, normas técnicas e legislação.

Características comuns deste eixo são a abordagem sistemática da gestão da qualidade, ética, segurança, viabilidade técnico-econômica e sustentabilidade.

Saliente-se que a organização curricular destes cursos contempla estudos sobre ética, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, raciocínio lógico, formando técnicos que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.



## TÉCNICO AEROPORTUÁRIO\* - 800 HORAS

Inspeciona as instalações e equipamentos de apoio aeroportuário quanto à segurança e integridade de funcionamento. Controla e coordena o trânsito de pessoal e viaturas na área operacional, conforme normas técnicas. Supervisiona o carregamento e o descarregamento das aeronaves quanto ao cumprimento das normas de segurança. Orienta as equipes de apoio às aeronaves. Controla o combustível de aviação. Executa testes e abastecimento de aeronaves.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Legislação e regulamentação do transporte aéreo. Operação de solo com aeronaves. Contraincêndio. Segurança do trabalho. Terminologia especializada. Sinalização de aeronaves.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de administração aeroportuária públicas e privadas. Navios com plataformas de voo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

.....

## TÉCNICO EM AGRIMENSURA - 1.000 HORAS

Realiza levantamentos e implantações topográficas e geodésicas. Executa, por meio de técnicas de mensuração e automatização, a coleta de dados para o georreferenciamento de imóveis. Interpreta fotografias aéreas ou imagens de satélites. Elabora plantas, cartas e mapas georreferenciados. Participa do planejamento de loteamentos, desmembramentos e obras de engenharia e locação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Topografia. Geodésia. Georreferenciamento. Geoprocessamento. Fotogrametria. Cartografia. Sensoriamento remoto. Geociências. Estradas. Parcelamento de solos. Legislação. Cadastro técnico multifinalitário.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Empresas de mapeamento, cartografia, topografia e geodésia. Empresas de construção civil. Consultoria ambiental.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de desenho. Laboratório de fotogrametria. Laboratório de geoprocessamento. Laboratório de topografia.

## TÉCNICO EM CARPINTARIA\* - 1.200 HORAS

Executa estruturas em madeira e em fibra de vidro, tais como: embarcações, estruturas de obras civis, carrocerias e carretas, palcos e cenários, dentre outros. Coordena equipes de trabalho que atuam na montagem, manutenção e controle desse processo produtivo. Atua no controle de danos e avarias em instalações (escoramentos em paredes/tetos, tamponamentos). Opera máquinas e ferramentas de carpintaria. Este curso assume linha específica de acordo com o tipo de produto e materiais eleitos para a formação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Desenho técnico. Materiais. Máquinas e ferramentas. Fabricação em madeira e materiais sintéticos. Construção naval. Construção civil.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de fabricação de produtos em madeira e fibra de vidro. Estaleiros. Canteiros de obras. Oficinas de manutenção e reparos. Empresas de prestação de serviços ou de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Oficinas específicas de carpintaria.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

---

## TÉCNICO EM DESENHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - 1.200 HORAS

Elabora e interpreta desenho de projetos na área de construção civil. Desenha projetos de construções prediais, de estradas, de arquitetura e de saneamento. Elabora desenhos de projetos estruturais, instalações hidráulicas, elétricas, de gás, ar-condicionado, incêndio, redes de esgoto, águas pluviais e abastecimento de água. Confecciona maquetes.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Desenho técnico. Normalização. Gráficos e escalas. Projeções e perspectivas. Regulamentação legal. Desenho assistido por computador. Maquetaria.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Empresas de engenharia e de arquitetura. Escritórios de projetos. Imobiliárias e construtoras.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de desenho. Laboratório de maquetes.

## TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES\* - 1.200 HORAS

Desenvolve e executa projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica. Planeja a execução e elabora orçamento de obras. Presta assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações. Orienta e coordena a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações. Orienta na assistência técnica para compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Legislação e normas técnicas. Sistemas construtivos. Desenho técnico. Materiais de construção. Planejamento de obras. Topografia. Solos. Controle de qualidade em obras. Normas de segurança e saúde no trabalho.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas públicas e privadas de construção civil. Escritórios de projetos e de construção civil. Canteiros de obras.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de desenho. Laboratório de materiais de construção. Laboratório de mecânica dos solos. Laboratório de topografia. Laboratório didático: canteiro de obras.

*\*Curso técnico também ofertado pela Aeronáutica.*

.....

## TÉCNICO EM ESTRADAS - 1.200 HORAS

Atua no planejamento e execução da implantação de estradas, considerando normas técnicas e de segurança. Executa pontes, bueiros e viadutos. Realiza a fiscalização e manutenção de vias terrestres. Utiliza equipamentos de engenharia. Realiza a identificação de depósitos naturais de minério. Executa e analisa ensaios tecnológicos de materiais.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Planejamento e manutenção de vias terrestres. Solos e materiais de construção. Levantamentos topográficos e de sondagens. Máquinas e equipamentos. Interpretação de projetos.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas. Empresas de construção e manutenção de vias terrestres. Órgãos de fiscalização e manutenção de estradas. Laboratórios de controle tecnológico.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de materiais de construção. Laboratório de mecânica dos solos e de pavimentação. Laboratório de topografia. Sala de desenho.

## TÉCNICO EM GEODÉSIA E CARTOGRAFIA\* - 1.200 HORAS

Manipula mapas analógicos e digitais para obtenção de informações espaciais. Utiliza dados coletados por sensores orbitais e aéreos para produção cartográfica. Coleta dados através de satélites artificiais para posicionamento terrestre. Utiliza softwares de geoprocessamento para processamento digital de imagens, sistemas de informação geográfica e desenho assistido por computador.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Desenho técnico. Topografia. Cartografia computacional e temática. Geodésia. Geoprocessamento. Fotogrametria. Sensoriamento remoto.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas. Empresas de mapeamento e levantamento topográfico e geodésico. Entidades ambientais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de geoprocessamento. Laboratório de topografia e geodésia.

*\*Curso técnico também ofertado pelo Exército Brasileiro e Aeronáutica.*

.....

## TÉCNICO EM GEOPROCESSAMENTO - 1.000 HORAS

Planeja serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, a partir de técnicas e aplicativos especializados. Efetua levantamento topográfico e coleta de dados espaciais. Atualiza cadastro técnico multifinalitário. Cria modelos de fenômenos ambientais. Elabora produtos cartográficos em diferentes sistemas de referências e projeções. Executa o tratamento e a análise de dados de diferentes sistemas de sensores remotos. Analisa dados espaciais e não espaciais a partir do uso de sistemas de informação geográfica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Lógica e linguagem de programação. Fotogrametria. Cartografia. Geodésia. Sensores remotos. Topografia. Posicionamento por satélite. Sistemas de informação geográfica. Processamento de imagens

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas. Empresas de mapeamento e levantamento topográfico e geodésico. Entidades ambientais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de coletas de dados espaciais. Laboratório de fotogrametria. Laboratório de geoprocessamento.



## TÉCNICO EM HIDROLOGIA - 1.000 HORAS

Instala, opera e realiza a manutenção de equipamentos destinados à medição de níveis e vazão em rios, lagos e estuários. e de equipamentos para registro de correntes, marés, ondas e outras características marítimas. Coleta, interpreta e analisa sedimentos. Executa o levantamento de bacias hidrográficas em campo e por meio de ferramentas cartográficas. Realiza ensaios de infiltração, bombeamento em poços e ações de controle de erosão. Participa de projetos de obras hidráulicas e da execução de estudos em modelos reduzidos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Legislação e normas técnicas. Sistemas hidrológicos. Desenho técnico. Instrumentação. Hidrologia de superfície e subterrânea. Hidráulica fluvial e marítima. Erosão e sedimentação. Recursos hídricos. Normas de segurança e saúde no trabalho.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Empresas de obras hidráulicas e controle de erosão. Empresas de saneamento básico. Consultoria ambiental.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de desenho. Laboratório de hidráulica.

.....

## TÉCNICO EM PORTOS - 800 HORAS

Atua na operação portuária. Trabalha no agenciamento de embarcações. Encaminha procedimentos de importação e exportação com base no regulamento aduaneiro. Opera e gerencia a manutenção dos equipamentos eletromecânicos de operação portuária.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Operações portuárias. Legislação. Portos e hidrovias. Embarcações. Manutenção. de equipamentos portuários. Sinalização náutica. Importação e exportação. Agenciamento de embarcações.

### **Possibilidades de atuação:**

Portos públicos ou privados. Empresas de apoio portuário ou dragagem. Empresas de transporte aquaviário. Agências marítimas. Órgãos reguladores. Empresas de comércio exterior.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: terminais portuários.

## TÉCNICO EM SANEAMENTO - 1.200 HORAS

Atua na construção de estações de tratamento de águas e esgotos. Atua em obras de captação, transporte e tratamento de águas. Realiza a manutenção de equipamentos e redes. Executa e conduz a execução de aterros sanitários e obras para disposição e reciclagem de resíduos e unidade de compostagem. Analisa o consumo de água. Implementa estratégias de captação, tratamento e distribuição. Planeja a execução e elabora orçamento.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Materiais de construção. Obras de saneamento. Desenho técnico e topografia. Hidrologia. Solos. Abastecimento e tratamento de água. Coleta e tratamentos de águas residuárias. Máquinas e equipamentos. Drenagem urbana.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Construtoras. Escritórios de projetos e de consultoria.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de desenho. Laboratório de saneamento.

.....

## TÉCNICO EM TRÂNSITO - 800 HORAS

Atua no sistema e educação de trânsito, no planejamento e operação do tráfego urbano e na segurança do trânsito. Participa da organização e controle da manutenção de equipamentos de tráfego, na monitoração do trânsito e das vias públicas, na fiscalização de trânsito e de veículos. Aplica a legislação referente ao trânsito de veículos, identificando os organismos que a normalizam.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Engenharia de tráfego. Sistemas de transportes. Planejamento da operação. Legislação. Comunicação. Operação de trânsito. Manutenção de equipamentos. Fiscalização do tráfego. Educação e segurança.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas pertencentes ao sistema de trânsito, educação de trânsito. Empresas de sinalização.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de trânsito.

## TÉCNICO EM TRANSPORTE AQUAVIÁRIO - 800 HORAS

Atua no transporte aquaviário. Opera o transporte aquaviário, incluindo movimentação em terminal, logística e navegação, conforme normas técnicas e de segurança. Coordena e fiscaliza as atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Sistema de transporte. Sistema de navegação brasileiro. Legislação. Portos e hidrovias. Embarcações. Infraestrutura aquaviária. Movimentação em terminal.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de navegação, cabotagem, apoio portuário, apoio portuário/dragagem, apoio marítimo. Empresas de transporte fluvial de passageiros, veículos e cargas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM TRANSPORTE DE CARGAS - 800 HORAS

Controla os processos de acondicionamento, embalagem e movimentação de cargas. Participa na determinação do sistema de transportes e da frota, considerando os modais, roteirização e composição de custos de frete e de negociação. Organiza os serviços de informação, documentação e arquivo. Auxilia na seleção de fornecedores de veículos, componentes e serviços e controla o cumprimento destes contratos. Colabora na definição e negociação de tarifas e custos de transportes e no controle destes custos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Transportes. Gerenciamento de frotas. Terminais de carga. Legislação. Transporte de cargas perigosas. Roteirização, monitoração por geoprocessamento. Acondicionamento, armazenamento e movimentação de cargas.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas ou órgãos gestores de transporte urbano públicos ou privados. Terminais de carga. Empresas de transporte. Terminais de carga. Órgãos fiscalizadores. Indústrias e comércio em geral.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM TRANSPORTE DUTOVIÁRIO - 800 HORAS

Gerencia a infraestrutura do transporte por dutos, conforme normas técnicas e de segurança. Opera os terminais e controla o movimento de cargas. Presta assistência técnica para os sistemas de transportes. Fiscaliza a movimentação de cargas por dutos. Elabora orçamentos e verifica a documentação fiscal e alfandegária.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Sistema de transporte. Legislação e regulação. Escoamento e operação em dutos. Terminais de cargas. Controle e sinalização.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de indústria de petróleo, seus derivados e gás natural. Empresas nas áreas de transporte dutoviário. Terminais de movimentação de cargas por dutos. Órgãos públicos fazendários. Empresas de contratação e fiscalização de serviços dutoviários.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM TRANSPORTE METROFERROVIÁRIO - 1.200 HORAS

Atua na coordenação da circulação de veículos metroferroviários. Controla e programa os horários de circulação de trens. Administra e controla as atividades de pátios e terminais. Opera equipamentos e sistemas de sinalização, telecomunicações e bordo utilizados nos sistemas metroferroviários. Manobra equipamentos e veículos metroferroviários. Atua nos Centros de Controle. Presta serviços de apoio ao usuário e supervisão de equipe de trabalho. Preenche relatórios, planilhas, documentos de despacho, diário operacional e boletins de ocorrência. Coordena e orienta equipes de profissionais envolvidos com a operação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fundamentos da operação metroferroviária. Dinâmica metroferroviária. Sinalização metroferroviária. Centro de Controle Operacional. Pátios e Terminais. Gestão e Logística.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas do sistema metroferroviário. Concessionárias. Órgãos de controle e regulação. Empresas de projeto, operação ou consultoria no setor metroferroviário.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratórios básicos de eletrotécnica. Laboratório de operação/CCO. Simulador de Locomotivas.

## TÉCNICO EM TRANSPORTE RODOVIÁRIO - 800 HORAS

Atua na organização e controle das operações de tráfego rodoviário. Executa a logística do transporte e do tráfego. Identifica características da malha viária e os diversos tipos de veículos transportadores. Aplica a legislação referente ao trânsito de veículos e ao transporte de passageiros. Atua na operação, comercialização e manutenção de equipamentos. Prepara a documentação necessária para operações de transportes.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Transporte de passageiros. Transporte rodoviário e urbano de passageiros. Administração da frota. Regulação e concessão dos serviços de transporte de passageiros.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas ou órgãos gestores de transporte urbano, públicos ou privados.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de sinalização.

Eixo Tecnológico:

# Militar

Compreende tecnologias, infraestrutura e processos relacionados à formação do militar, como elemento integrante das organizações militares que contribuem para o cumprimento da missão constitucional das Forças Armadas: “(...) defesa da Pátria, a garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem”.

Envolve o domínio de tecnologias de interesse da Marinha do Brasil e da Aeronáutica. Contempla atividades específicas de apoio, preparo e emprego das Forças Armadas. Abrange operações, logística, manutenção, suprimento, armazenamento, informações, controle do espaço aéreo, controle aéreo de operações navais e terrestres, necessários à condução das atividades militares.

A organização curricular dos cursos deste eixo caracteriza-se pelos saberes e tecnologias voltados à segurança e defesa, contemplando, ainda, ética, civismo, raciocínio lógico, normas técnicas e de segurança e redação de documentos técnicos.

O acesso aos cursos técnicos ministrados no âmbito das Forças Armadas requer o ingresso na carreira militar mediante concurso público.



## TÉCNICO EM AÇÕES DE COMANDOS\* - 1.200 HORAS

Executa as técnicas de combate urbano. Realiza, individualmente, ações de guerra. Executa ações de guia aéreo avançado. Opera material explosivo. Atua com armamento e meios de telecomunicações. Executa operações militares aquáticas e terrestres de defesa e segurança, por meio de destruições e de sabotagem.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Armamento, munição e tiro. Patrulhas. Operações de defesa e segurança. Lutas. Primeiros socorros. Topografia. Explosivos e destruições. Esportes radicais.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: empresas privadas de segurança e de esportes radicais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Área para prática de exercícios militares. Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratórios de informática com programas específicos. Laboratório didático: armamento e munição. Laboratório de equipamentos optrônicos.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

---

## TÉCNICO EM ARTILHARIA\* - 1.200 HORAS

Exerce liderança sobre recursos humanos e chefia frações de tropa de artilharia. Atua com canhões e morteiros, com meios de topografia e meios de telecomunicações. Opera postos meteorológicos. Fiscaliza e executa a manutenção de armamento.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Armamento leve e pesado. Meteorologia. Balística. Topografia. Defesa e Segurança. Telecomunicações.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do exército Brasileiro. Militares da reserva: empresas e serviços de segurança.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Área de tiro. Área para prática de exercícios militares. Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de armamentos. Laboratório de comunicações. Laboratórios de informática com programas específicos. Laboratório de topografia. Simuladores.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

## TÉCNICO EM ARTILHARIA ANTIAÉREA\* - 1.200 HORAS

Comanda o emprego dos diversos sistemas de armas, de controle e alerta utilizados pela artilharia anti-aérea. Opera postos meteorológicos, fiscaliza e executa a manutenção do material de artilharia anti-aérea.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Organização e emprego da artilharia na defesa do interior e litoral. Meteorologia. Técnica de tiro. Mísseis. Radares. Guerra eletrônica.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro e no Comando de Defesa Espacial Brasileira. Militares da reserva: empresas e serviços de segurança.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Área de tiro. Área para prática de exercícios militares. Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de armamentos. Laboratórios de informática com programas específicos. Simuladores.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

---

## TÉCNICO EM ARMAMENTO DE AERONAVES\* - 800 HORAS

Realiza a manutenção dos armamentos e equipamentos aéreos. Executa a instalação e desinstalação do sistema de armamento em helicóptero. Estabelece a harmonização do sistema de armamento aéreo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletrônica. Sistemas de armas. Inglês técnico. Balística. Manutenção de armamento.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: em empresas e serviços de aviação civil.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de armamentos e equipamentos aéreos. Laboratórios de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*



## TÉCNICO EM CAVALARIA\* - 1.200 HORAS

Exerce liderança sobre recursos humanos e chefia frações de tropa de cavalaria. Atua com cavalos, veículos, blindados, armamento e meios de telecomunicações. Opera equipamentos de observação. Realiza ações de reconhecimento, defesa e de segurança. Atua em situações de crise e de guerra. Fiscaliza e executa a manutenção do material de cavalaria.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Armamento. Condução de veículos blindados. Defesa e Segurança. Telecomunicações. Hipismo.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: em empresas e serviços de segurança.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Área de equitação. Área para prática de exercícios militares. Área de tiro. Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Pista de obstáculos. Laboratório de comunicações. Laboratórios de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

.....

## TÉCNICO EM COMBATE A INCÊNDIO, RESGATE E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE AVIAÇÃO\* - 800 HORAS

Realiza o apoio às aeronaves e suas tripulações e a tropas aerotransportadoras. Realiza a busca e salvamento. Combate incêndio em aeronaves na região de aeródromo. Presta os primeiros socorros aos tripulantes de aeronaves ou acidentados de maneira geral.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Operação de aeródromos e campo de pouso de helicóptero. Operações de busca e salvamento. Segurança de voo e combate a incêndios. Primeiros socorros.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: em empresas e serviços de aviação civil.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Equipamentos de mergulho. Laboratórios de informática com programas específicos. Simulador de salvamento. Tanques de mergulho.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

## TÉCNICO EM COMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS\* - 1.200 HORAS

Opera, no solo ou em voo, equipamentos de transmissão e recepção. Utiliza procedimentos de manutenção nos equipamentos da área de comunicações. Aplica normas e procedimentos de telecomunicações da Aeronáutica. Confecciona mensagens meteorológicas. Localiza aeronaves em cartas náuticas por meio dos parâmetros rumo, velocidade e tempo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade. Eletromagnetismo. Eletrônica. Protocolos de comunicação. Redes de comunicações de dados. Informática.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Aeronáutica. Militares da reserva: em empresas de telecomunicações ou de infraestrutura aeroportuária públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de antenas. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório de redes de comunicação. Laboratório de telefonia e telecomunicações.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica*

.....

## TÉCNICO EM COMUNICAÇÕES NAVAIS\* - 1.200 HORAS

Opera, no solo ou embarcado, equipamentos de transmissão e recepção. Utiliza procedimentos de instalação, operação e manutenção dos equipamentos da área de comunicações navais. Aplica normas e procedimentos de telecomunicações da Marinha do Brasil. Confecciona mensagens meteorológicas. Localiza aeronaves em cartas náuticas por meio dos parâmetros rumo, velocidade e tempo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade. Eletromagnetismo. Eletrônica. Protocolos de comunicação. Redes de comunicações de dados. Informática.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: empresas de telecomunicações ou de infraestrutura portuária pública ou privada. Empresas de telefonia móvel e fixa. Plataformas marítimas. Empresas de prestação de serviços e assistência técnica.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de antenas. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratórios de informática com programas específicos. Laboratório de redes de comunicação. Laboratório didático de telecomunicações. Laboratório de telefonia.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha*

## TÉCNICO EM CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO\* - 1.200 HORAS

Realiza o controle de tráfego de aeronaves civis e militares em voo ou em solo, por meio de sistemas radar e não radar. Atua na defesa aeroespacial do Brasil. Controla aeronaves em pouso, decolagem ou efetuando manobras de pista, por meio de contato visual ou radar em torres de controle localizadas em aeroportos ou porta-aviões. Realiza comunicação com os pilotos por meio de frequência de rádio. Controla aeronaves na zona de controle e aproximação em navios com plataforma de voo. Este curso assume linha de formação distinta de acordo com as especificidades dos serviços no âmbito da Marinha do Brasil e da Aeronáutica

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Segurança da navegação aérea. Sistemas, controle e equipamentos de radar. Fundamentos de voo. Navegação aérea e regras de tráfego aéreo. Centro de controle de aproximação em navioaeródromo. Inglês instrumental e fraseologia. Meteorologia. Características e sinalização de aeronaves. Busca e salvamento. Telecomunicações.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil e Aeronáutica.  
Militares da reserva: aeródromos, aeroportos e empresas com plataformas de voo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de línguas. Laboratório didático: controle radar e não radar. Laboratório didático: simuladores de tráfego aéreo. Laboratório específico de controle de tráfego aéreo.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

.....

## TÉCNICO EM DESENHO MILITAR\* - 1.200 HORAS

Executa desenhos de infraestrutura aeronáutica, pistas, máquinas e equipamentos, armamentos, viaturas e peças. Elabora desenhos convencionais e ilustrativos de normas e especificações de materiais. Auxilia na elaboração de cartas, mapas e maquetes. Elabora desenhos artísticos, geométricos, perspectivados e de gráficos estatísticos em geral. Elabora e interpreta desenho de projetos na área de construção civil e arquitetura.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Desenho técnico. Normalização. Gráficos e escalas. Projeções e perspectivas. Desenho assistido por computador. Maquetaria. Desenho artístico.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Aeronáutica. Militares da reserva: empresas de engenharia e de arquitetura públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de desenho. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório de maquetes.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica.*

## TÉCNICO EM ELETRICIDADE E INSTRUMENTOS AERONÁUTICOS\* - 1.200 HORAS

Executa serviços de operação e manutenção dos sistemas eletroeletrônicos, dos instrumentos das aeronaves e dos equipamentos de apoio ao solo, tais como: sistemas elétricos, sistemas de navegação e comunicação, sistemas de radar, sistemas de controle de tiro, sistemas de sensores e similares.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade básica. Eletrônica. Instalações elétricas. Dispositivos eletrônicos de controle. Introdução à eletrônica digital. Princípios de eletricidade e eletromagnetismo. Sistemas eletromecânicos.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Aeronáutica e Exército brasileiro.  
Militares da reserva: em empresas e serviços de aviação civil.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório de instrumento de aeronaves. Laboratório de medidas e componentes eletrônicos. Laboratório de sistemas microprocessados e microcontrolados. Laboratório didático: simuladores.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica e Exército Brasileiro.*

.....

## TÉCNICO EM EQUIPAMENTO DE ENGENHARIA\* - 800 HORAS

Realiza a manutenção dos maquinários de terraplanagem e de seus motores. Realiza o embarque e transporte dos equipamentos especiais de engenharia de construção. Executa a manutenção dos equipamentos de pontes e de apoio à organização do terreno.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Administração e transporte. Sistema elétrico de viaturas. Equipamentos de engenharia leves e pesados. Motores e chassis.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: em empresas e serviços de segurança e esporte radicais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de equipamentos leves de engenharia. Laboratório de equipamentos e motores pesados de engenharia. Laboratórios de informática com programas específicos. Laboratório de motor de trator aberto. Laboratório de medição de aparelhos pesados de engenharia.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

## TÉCNICO EM EQUIPAMENTOS DE VOO\* - 1.200 HORAS

Executa e inspeciona serviços técnicos de manutenção em equipamentos de voo e de segurança, salvamento e sobrevivência. Atua na preparação de cargas para lançamento aéreo. Atua, ainda, na dobração e inspeção dos diversos tipos de paraquedas. Executa o manuseio, o transporte e a armazenagem dos equipamentos, dentro das regras de segurança.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Manutenção de capacetes de voo e máscaras de oxigênio. Manutenção de kits de sobrevivência. Manutenção de assentos ejetáveis. Manutenção de paraquedas de carga, de emergência, de freio de aeronaves e de paraquedas de tropa. Publicações técnicas de equipamentos de voo. Sistemas de oxigênio de aeronaves. Eletricidade. Mecânica e sistemas pneumáticos.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Aeronáutica. Militares da reserva: empresas de aviação civil.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório específico de equipamentos de voo. Laboratório de hidráulica e pneumática. Laboratório de equipamentos de segurança, salvamento e sobrevivência. Laboratório de manutenção e armazenagem de equipamentos inflamáveis. Laboratório de química de explosivos.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica.*

.....

## TÉCNICO EM ESTRUTURA E PINTURA DE AERONAVES\* - 1.200 HORAS

Executa serviços de estrutura, de pintura e de manipulação de plásticos e similares em aeronaves e seus componentes. Molda e confecciona gabaritos, fabrica peças metálicas, plásticas e similares. Repara peças de aeronaves e realiza revestimentos de fibras diversas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Desenho básico. Manutenção. Corrosão e tratamento anticorrosivo. Materiais compostos. Técnicas de estrutura e pintura.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Aeronáutica. Militares da reserva: em empresas e serviços de aviação civil.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de desenho técnico. Laboratório de ensaios e corrosão. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório de materiais. Laboratório específico de estrutura e pintura.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica.*

## TÉCNICO EM FORÇAS ESPECIAIS\* - 1.200 HORAS

Executa as operações de guerra em ambientes de extrema hostilidade. Atua com armamento, explosivos e meios de telecomunicações. Executa ações de espionagem e de contraterrorismo. Realiza técnicas de mergulho. Executa operações militares de defesa e segurança, em qualquer ambiente aquático e terrestre.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Armamento, munição e tiro. Patrulhas. Operações de defesa e segurança. Artes marciais. Equipamentos de mergulho. Explosivos e destruições. Esportes radicais.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: em empresas e serviços de segurança e esporte radicais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Equipamentos de mergulho. Equipamento de montanhismo. Embarcações. Laboratórios de informática com programas específicos. Laboratório de armamento e munição. Laboratório de equipamentos de comunicação. Laboratório de equipamentos eletrônicos. Piscina. Simulador de salvamento. Tanques de mergulho.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

---

## TÉCNICO EM FOTOINTELIGÊNCIA\* - 1.200 HORAS

Participa de missões de reconhecimento aéreo. Opera, em voo, os sensores de reconhecimento. Atua nos trabalhos de interpretação de imagens. Elabora relatório de missão de reconhecimento aéreo. Executa a manutenção de sensores de reconhecimento aéreo, de equipamentos de processamento e de apoio. Executa compilação cartográfica, dados marginais e legendas. Auxilia na confecção de cartas aeronáuticas. Manipula filmes, papéis, produtos químicos fotográficos e cartográficos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Cartografia. Fotografia terrestre e aérea. Conhecimento de aviação. Noções de navegação aérea. Interpretação de imagem. Química. Softwares de edição e tratamento de imagens. Óptica.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Aeronáutica. Militares da reserva: em empresas de sensoriamento remoto públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório específico de fotointeligência. Laboratório de fotogrametria. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório de geoprocessamento.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica*

## TÉCNICO EM GUARDA E SEGURANÇA\* - 1.200 HORAS

Executa serviços relativos à guarda, segurança e defesa de aeródromos e de instalações militares. Auxilia nos serviços de polícia, na defesa de pontos sensíveis e no combate a incêndios. Executa manutenção de armamentos. Atua na busca, resgate e salvamento dentro de grupo de combate. Utiliza o recurso de camuflagens, coberturas e disfarces em operações específicas. Realiza salto de paraquedas. Este curso assume linha de formação distinta de acordo com as especificidades dos serviços no âmbito da Marinha do Brasil e da Aeronáutica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Equipamentos bélicos. Conhecimento básico e tipologia de aeronaves, navios e carros de combate. Operações com helicóptero. Segurança de áreas de aterrissagem e pouso. Primeiros socorros e sobrevivência. Armadilhas. Topografia e cartografia. Orientação e navegação terrestre. Instrução de combate. Comunicações militares.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil e da Aeronáutica.  
Militares da reserva: empresas e serviços de segurança.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Áreas para prática de exercícios militares. Laboratório de informática com programas atualizados.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil e Aeronáutica.*

.....

## TÉCNICO EM HIDROGRAFIA\* - 1.200 HORAS

Coleta dados meteorológicos, maregráficos, oceanográficos, hidrográficos, geológicos, por meio da operação de equipamentos específicos. Interpreta boletins meteorológicos. Confecciona cartas náuticas oceânicas e de vias navegáveis interiores, sob supervisão profissional pertinente. Efetua medições em campo para execução dos métodos topográfico-altimétricos. Realiza cálculos topográficos. Identifica astros e elementos que determinam sua posição na esfera celeste. Determina a posição de um navio por meio de métodos específicos. Orienta equipes nas tarefas de medição de ângulos, observação e cálculos de marés. Opera sistemas de geoprocessamento.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Hidrografia. Astronomia. Meteorologia. Navegação. Cartografia. Geodésia. Geoprocessamento. Marés. Oceanografia. Topografia.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente nas organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: Administrações portuárias. Empresas de construção ou consultoria, que realizem trabalhos de hidráulica marítima ou fluvial. Empresas de construção civil. Empresas de navegação mercante e de pesca.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de dados oceanográficos. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório de meteorologia. Laboratório de topografia e de geodésia. Laboratório didático: unidade de geoprocessamento.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM INFANTARIA\* - 1.200 HORAS

Exerce liderança sobre recursos humanos e chefia frações de tropa de infantaria. Atua com veículos, blindados, armamento, explosivos e meios de telecomunicações. Opera equipamentos de observação. Realiza ações de defesa e de segurança. Atua em situações de crise e de guerra em qualquer ambiente terrestre. Fiscaliza e executa a manutenção do material de bélico.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Armamento. Condução de veículos sobre rodas e blindados. Defesa e Segurança. Telecomunicações. Armamento.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: em empresas e serviços de segurança.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Área de tiro. Área para prática de exercícios militares. Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Material de montanhismo. Laboratório de equipamentos de comunicações. Laboratórios de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

.....

## TÉCNICO EM INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS\* - 1.200 HORAS

Executa atividades relativas ao Serviço de Informações Aeronáuticas, prepara e interpreta boletins de informações prévias ao voo, analisa planos de voo e propõe as correções necessárias. Aplica as normas e recomendações da Organização da Aviação Civil Internacional (Oaci) na coleta e disseminação das informações aeronáuticas. Manuseia e interpreta os diversos tipos de cartas aeronáuticas. Prepara, expede, analisa e corrige avisos para os aeronavegantes (Notam).

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Normas relativas à navegação aérea internacional. Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Gerenciamento de tráfego aéreo. Navegação aérea e auxílios-rádio à navegação e à aproximação. Planejamento de voo. Geografia aplicada à navegação aérea. Inglês instrumental e fraseologia. Meteorologia. Características e sinalização de aeronaves. Busca e salvamento.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Aeronáutica. Militares da reserva: aeródromos, aeroportos e empresas com plataformas de voo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de cartografia aeronáutica. Laboratório de línguas. Laboratório de informática com programas atualizados.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica.*



## TÉCNICO EM MANOBRAS E EQUIPAMENTOS DE CONVÉS\* - 1.200 HORAS

Prepara os navios para os procedimentos e manobras marinheiras. Distribui aparelhos de força para manobra de peso, carga e descarga do navio. Coordena equipes de trabalho no convés de navios. Navega por instrumentos em navios e embarcações de porte médio, de acordo com as normas de navegação internacionais. Executa a manutenção dos equipamentos no convés e serviços de pintura e trabalhos em cabos de fibras especiais e de arame. Organiza paióis.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Manobras de suspender, fundear, atracar, desatracar, rebocar, docar e içar embarcações e escadas de portaló. Aparelho de carga e descarga. Transbordo de cargas no mar e em terra. Segurança nas manobras de peso no convés. Estiva. Corrosão e pintura. Combate a incêndio. Sistema de navegação internacional. Cartas náuticas. Serviço de socorro e salvamento no mar.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente na Marinha do Brasil. Militares da reserva: em estaleiros e empresas de navegação, de apoio portuário/drenagem, de estivagem, de prestação de serviço nas áreas de turismo, transporte e lazer.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de corrosão e pintura. Laboratório de navegação. Laboratório de informática com programas atualizados. Oficina de marinharia. Simuladores de navios e embarcações.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*

.....

## TÉCNICO EM MATERIAL BÉLICO\* - 1.200 HORAS

Executa procedimentos técnicos, presta suporte e compõe equipes multidisciplinares direcionadas às diversas tecnologias e equipamentos da área bélica empregados em meios militares. Em sua atuação, executa serviços de operação de radar de sistemas bélicos específicos, manutenção, pesquisa de avarias, reparos e aferição de equipamentos. Este curso assume linha de formação distinta de acordo com as especificidades dos serviços no âmbito da Marinha do Brasil e da Aeronáutica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade e eletromagnetismo. Eletrônica. Sistemas digitais. Sistemas e sensores. Metrologia. Hidráulica e eletrohidráulica. Comandos e controles. Manutenção e aferição de equipamentos bélicos. Química. Aerodinâmica. Topografia.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e da Aeronáutica. Militares da reserva: indústrias de material bélico.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório didático: eletricidade e eletrônica. Laboratório didático: hidráulica e pneumática. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório didático: manutenção mecânica. Laboratório específico de guarda e segurança.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil, Exército Brasileiro e Aeronáutica.*

## TÉCNICO EM MECÂNICA DE AERONAVES\* - 1.200 HORAS

Atua na manutenção de aeronaves e em seus equipamentos. Executa inspeções em motores de aviões e helicópteros e nos seguintes sistemas: hélice, radiocomunicação, radionavegação, comandos de voo, hidráulico, pneumático, de oxigênio, combustível, de extinção de incêndio em motores, de prevenção e combate à corrosão, conforme especificações e normas técnicas. Interpreta manuais técnicos das diferentes aeronaves e equipamentos. Pode atuar como mecânico de voo. Exerce suas tarefas alinhadas às atividades de estrutura e pintura de aeronaves.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Teoria de Voo. Desenho Básico Aplicado à Mecânica de Aeronaves. Princípios de Mecânica Vetorial e Termodinâmica. Inglês Técnico. Metrologia. Princípio de Eletricidade e Magnetismo. Introdução à Eletrônica e Eletrônica Digital Aplicada à Manutenção. Pneumática e Sistema de Oxigênio. Sistemas Elétricos. Motores: Convencionais, Turbojatos e Turbohélices. Sistemas de Hélices. Sistema de Combustível. Sistemas Hidráulicos. Ferramentas e Equipamentos. Prevenção e Combate à Corrosão. Documentação e Publicações Técnicas. Inspeção e Manutenção de Aeronaves. Atividade Aérea e Segurança de voo.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da Ativa: Em Setores de Manutenção de Aeronaves de Parques de Material Aeronáutico, Divisões e Esquadrões de Suprimento e Manutenção de Bases Aéreas e Esquadrões de Voo.  
Militares da Reserva: Empresas Aéreas e Oficinas de Manutenção Aeronáuticas homologadas pela Anac. Aeroportos e navios com plataformas de voo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Aeronave para o voo de adaptação do aluno. Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratórios de informática com programas específicos. Laboratório de línguas. Laboratório de manutenção aeronáutica. Laboratório de motores e sistemas de aeronaves. Recursos de animação gráfica.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica.*

.....

## TÉCNICO EM MERGULHO\* - 1.200 HORAS

Executa técnicas de mergulho. Supervisiona a utilização de câmara de recompressão. Inspecciona obras vivas de navios. Executa a manutenção planejada dos equipamentos de mergulho. Opera equipamento de fotografia e filmagem submarina. Utiliza os equipamentos de corte e solda submarina. Realiza navegação costeira e estimada. Executa atividades de socorro e salvamento. Participa de resgate de submarino. Manipula cargas explosivas submersas. Opera os sistemas de complexo hiperbárico e de instalações de mergulho. Planeja o consumo de gases e demais consumíveis utilizados no mergulho profundo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Física e fisiologia do mergulho. Fotografia submarina. Corte e solda submarina. Reflutuação, desencalhe e salvamento de embarcação. Equipamentos de mergulho. Demolição submarina. Análise de gases. Emergências médicas para mergulhadores. Atividades de socorro e salvamento de submarino

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: em plataformas de petróleo, estaleiros, navios de mergulho e empresa de offshore.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Embarcações de apoio ao mergulho. Equipamentos de mergulho. Laboratório de informática com programas atualizados. Instalações hiperbáricas. Piscina. Simulador de salvamento de submarino. Tanques de mergulho.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*

.....

## TÉCNICO EM MONTANHISMO\* - 800 HORAS

Planeja e executa operações de combate em ambientes de média montanha. Realiza escalada artificial em paredões rochosos e opera, quando necessário, em alta montanha. Executa técnicas de escalada e desescalada. Planeja e executa ações de busca e salvamento em montanha.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Topografia. Técnica de escalada artificial. Operações de reconhecimento de montanha. Operações de combate em montanha. Técnicas de resgate aplicadas ao montanhismo.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: em empresas privadas de segurança e esporte radicais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Equipamento para escalada artificial. Laboratórios de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

.....

## TÉCNICO EM NAVEGAÇÃO FLUVIAL\* - 800 HORAS

Comanda embarcações em aquavia de águas interiores. Realiza navegação fluvial. Realiza a manutenção das embarcações. Realiza mergulho autônomo e balizamento par aeronaves. Realiza atividades de combate á incêndio em embarcações e atendimento pré-hospitalar.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Navegação fluvial. Mergulho autônomo. Manutenção de embarcações e motores. Combate à incêndio. Atendimento pré-hospitalar. Operações ribeirinhas.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares do Exército Brasileiro. Militares da reserva: em empresas privadas de navegação fluvial.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Embarcações fluviais. Equipamentos de comunicações. Equipamentos de navegação. Laboratórios de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico ofertado pelo Exército Brasileiro.*

---

## TÉCNICO EM OPERAÇÃO DE RADAR\* - 1.200 HORAS

Opera sistema de radares. Determina a posição do navio em cartas náuticas pelos métodos de navegação. Utiliza equipamentos de ecobatímetro, radiogoniômetro, agulha magnética, agulha giroscópica e fac-símile meteorológico. Altera cartas náuticas e publicações de auxílio à navegação. Opera equipamentos de comunicação entre navios no mar. Emprega as regras internacionais de navegação com vistas à prevenção de acidentes. Utiliza, também, os procedimentos de controle de avarias e de suporte básico à vida.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Operação de radares, de equipamentos de navegação e de comunicação. Navegação. Combate a incêndio. Primeiros socorros. Eletrônica e eletricidade. Noções de meteorologia.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: empresas de navegação e plataformas continentais

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Simuladores. Laboratório de informática com programas atualizados.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*

---

## TÉCNICO EM OPERAÇÃO DE SONAR\* - 1.200 HORAS

Opera sistema de sonares e dispositivos para a localização de objetos imersos e submersos. Opera equipamentos de comunicação entre navios e entre navios e submarinos no mar. Emprega os procedimentos de controle de avarias e suporte básico à vida.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Acústica submarina. Operação de sonares e equipamentos de comunicações submarinas. Navegação. Batitermografia. Eletricidade. Eletrônica digital. Eletrônica. Combate a incêndio. Primeiros socorros.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: empresas de navegação e plataformas continentais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Simuladores. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratório didático: análise batitermográfica.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*

---

## TÉCNICO EM OPERAÇÃO DE ENGENHARIA MILITAR\* - 1.200 HORAS

Atua no planejamento e execução da implantação de estradas de campanha, considerando normas técnicas e de segurança. Executa pontes e bueiros. Fiscaliza e mantém vias terrestres de campanha. Utiliza equipamentos de engenharia. Confecciona croquis para a área de operações militares. Executa atividades de terraplanagem. Realiza transposição de cursos de água. Remove, neutraliza e destrói minas e munições falhadas, de acordo com normas técnicas e de segurança. Realiza o tratamento e a purificação de água.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Planejamento e manutenção de estradas de campanha. Solos e materiais de construção. Levantamentos topográficos. Máquinas e equipamentos. Minas terrestres e armadilhas. Transposição de cursos de água. Tratamento de água.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil e Exército Brasileiro. Militares da reserva: empresas de construção e manutenção de vias terrestres e de demolição. Órgãos de fiscalização e manutenção de estradas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório didático: topografia. Laboratório de informática com programas atualizados. Laboratórios específicos para operações de engenharia militar.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil e Exército Brasileiro.*

---

## TÉCNICO EM PREPARAÇÃO FÍSICA E DESPORTIVA MILITAR\* - 1.200 HORAS

Aplica atividades esportivas dentro de contextos anatomocinesiológico e de contrarresistência (musculação). Executa testes e avaliações físicas. Aplica treinamento físico militar. Realiza a preparação física, técnica e tática de equipes desportivas para atletismo, futebol, futsal, basquetebol, voleibol, natação, tênis de quadra e corrida de orientação. Prepara atletas para os pentatlos naval e militar, triatlo, remo e vela em escaler. Organiza campeonatos e eventos esportivos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fisiologia do exercício. Anatomia humana e cinesiologia. Medidas e avaliação em educação física. Modalidades desportivas. Fundamentos de judô. Organização desportiva. Orientação militar. Musculação. Treinamento físico militar. Didática da educação física. Psicomotricidade e recreação.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: clubes e academias.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Áreas de práticas desportivas: campo de futebol, piscina, tatame, quadra polivalente, pista de atletismo, quadra de tênis, piscina de salto. Laboratório de informática. Escaler e vela. Laboratório de anatomia. Sala de musculação.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM SENSORES DE AVIAÇÃO\* - 1.200 HORAS

Analisa e detecta ruídos irradiados presentes no ambiente. Orienta aeronaves empregadas em estratégias militares envolvendo submarinos. Supervisiona as atividades de segurança de aviação. Aplica táticas de defesa empregadas por submarinos. Interpreta o perfil batitermográfico local para emprego do sonar. Controla os serviços de manutenção de aeronaves e equipamentos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Acústica submarina. Meteorologia. Regras de tráfego aéreo. Navegação e auxílio à navegação. Emprego do sonar nas operações antissubmarino. Sonar e radar de aeronave. Eletricidade e eletrônica. Controle de qualidade e de segurança de aviação. Manutenção do radar e sonar da aeronave. Inglês técnico.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: diante da especificidade e abrangência desta formação, a atuação deste profissional no meio civil contempla competências em áreas correlatas, tais como empresas de mineração marinha, busca e salvamento, navios com plataforma de voo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de línguas. Laboratório de informática com programas específicos. Simuladores de radar e sonar.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM SINAIS NAVAIS\* - 1.200 HORAS

Opera e mantém equipamentos de comunicações visuais. Transmite e recebe mensagens nos canais do meio ótico. Identifica luzes, marcas e sinais luminosos convencionados no Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (Rieam). Extrai dados de equipamentos de navegação necessários à plotagem da posição dos navios na carta náutica. Realiza a leitura, codificação, decodificação e registro dos elementos de observação meteorológica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Navegação costeira e estimada. Redes de comunicações. Transmissão e recepção de mensagens nos canais do meio ótico. Meteorologia sinótica e dinâmica. Técnicas de observação e codificação. Instrumentação meteorológica.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: navios mercantes, plataformas, heliportos, aeroportos, postos de sinais e estações de rádio fixas e móveis e institutos de monitoramento, previsão meteorológica e climatológica.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de instrumentação meteorológica. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de transmissão e recepção de sinais luminosos.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM SINALIZAÇÃO NAÚTICA\* - 1.200 HORAS

Opera, instala e repara equipamentos elétricos e eletrônicos de faróis e estruturas de apoio de sinalização náutica. Configura os sinais náuticos de balizamento. Seleciona e instala equipamentos de sinalização náutica. Em sua atuação, o faroleiro também controla a utilização de lanchas balizadoras, executa tarefas de manutenção planejada e posiciona sinais flutuantes e fixos em águas jurisdicionais brasileiras para orientação de navegantes. Opera ainda equipamentos de medição, transporta as coordenadas geográficas dos sinais náuticos e auxilia na coleta e codificação de dados meteorológicos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eletricidade e eletrônica. Normas e equipamentos de sinalização náutica. Planejamento e operações de sinalização náutica. Navegação. Meteorologia. Posicionamento de sinais náuticos fixos e flutuantes. Administração de sinalização náutica. Topografia. Prevenção de acidentes e suporte básico à vida.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Marinha do Brasil. Militares da reserva: Navios faroleiros e balizadores. Lanchas balizadoras. Empresas petrolíferas. Empresas de levantamento topográfico. Empresas autorizadas a operar balizamentos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de meteorologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de sinalização náutica. Laboratório didático: unidade de topografia. Laboratório didático: faróis e balizas. Lanchas balizadoras.

*\*Curso técnico ofertado pela Marinha do Brasil.*



## TÉCNICO EM SUPRIMENTO\* - 1.200 HORAS

Aplica os principais procedimentos no recebimento, conferência, inspeção, armazenagem, embalagem, expedição e recolhimento de material, incluindo combustíveis e lubrificantes de aeronaves. Efetua inventário e controle de estoques. Auxilia nos procedimentos para requisição, controle e distribuição de publicações técnicas. Auxilia nos procedimentos para recebimento e entrega de documentação de aeronaves. Implementa os procedimentos de qualidade, segurança e higiene do trabalho no controle de suprimento e manutenção de aeronaves.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Estatística. Logística. Rotinas administrativas. Estoques e inventários. Sistemas básicos de aeronaves. Segurança de voo. Suprimento de combustíveis e lubrificantes de aviação.

### **Possibilidades de atuação:**

Militares da ativa: exclusivamente em organizações militares da Aeronáutica. Militares da reserva: em empresas de logística públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório específico de suprimento. Laboratório de informática com programas específicos.

*\*Curso técnico ofertado pela Aeronáutica.*

Eixo Tecnológico:

# Produção Alimentícia

Compreende tecnologias relacionadas ao beneficiamento e industrialização de alimentos e bebidas.

Abrange ações de planejamento, operação, implantação e gerenciamento, além da aplicação metodológica das normas de segurança e qualidade dos processos físicos, químicos e biológicos, presentes nessa elaboração ou industrialização.

Inclui atividades de aquisição e otimização de máquinas e implementos, análise sensorial, controle de insumos e produtos, controle fitossanitário, distribuição e comercialização, relacionadas ao desenvolvimento permanente de soluções tecnológicas e produtos de origem vegetal e animal.

Essencial à organização curricular destes cursos: ética, desenvolvimento sustentável, cooperativismo, consciência ambiental, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, além da capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade.



## TÉCNICO EM ALIMENTOS - 1.200 HORAS

Atua no processamento e conservação de matérias-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas, realizando análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais. Auxilia no planejamento, coordenação e controle de atividades do setor. Realiza a sanitização das indústrias alimentícias e de bebidas. Controla e corrige desvios nos processos manuais e automatizados. Acompanha a manutenção de equipamentos. Participa do desenvolvimento de novos produtos e processos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Análise sensorial. Controle de qualidade. Alimentos. Química. Biologia e bioquímica. Microbiologia. Operações unitárias (equipamentos, técnicas de separação). Biotecnologia. Embalagens. Técnicas de processamento e conservação (emprego do calor, frio, atividade de água, biotecnologia e outros).

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de alimentos e bebidas. Entrepósitos de armazenamento e beneficiamento. Laboratórios, institutos de pesquisa e consultoria. Órgãos de fiscalização sanitária e proteção ao consumidor. Indústria de insumos para processos e produtos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análise sensorial. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório de produção alimentícia. Laboratório de química.

.....

## TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA - 1.200 HORAS

Operacionaliza o processamento de alimentos nas áreas de laticínios, carnes, beneficiamento de grãos, cereais, bebidas, frutas e hortaliças. Auxilia e atua na elaboração, aplicação e avaliação de programas preventivos, de higienização e sanitização da produção agroindustrial. Atua em sistemas para diminuição do impacto ambiental dos processos de produção agroindustrial. Acompanha o programa de manutenção de equipamentos na agroindústria. Implementa e gerencia sistemas de controle de qualidade. Identifica e aplica técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Processamento de produtos de origem animal e vegetal. Controle de qualidade. Sanitização. Higienização. Ferramentas de gestão. Equipamentos, manutenção e instalações agroindustriais. Legislação de alimentos.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de alimentos e bebidas. Agroindústria. Laboratórios de controle de qualidade. Instituições de pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório de processamento de alimentos. Laboratório de química.

## TÉCNICO EM APICULTURA - 1.200 HORAS

Executa o planejamento, a implantação, a manutenção e a gestão de apiários. Atua no beneficiamento e processamento de mel, própolis, geléia real e demais produtos da atividade apícola. Acompanha pesquisas sobre produção intensiva e artesanal, terapias com mel, controle de qualidade e aprimoramento de espécies. Comercializa produtos apícolas, organiza feiras e exposições da atividade apicultora, incentivando a realização de negócios no setor ou mesmo a criação artesanal de abelhas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Apicultura. Equipamentos. Produção intensiva. Produção artesanal. Controle sanitário. Manejo. Apiário. Comercialização. Qualidade.

### **Possibilidades de atuação:**

Apiários e demais estabelecimentos de beneficiamento, e processamento e comercialização de produtos da apicultura.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Apiário. Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de beneficiamento da produção apícola. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de química.

.....

## TÉCNICO EM CERVEJARIA - 1.200 HORAS

Atua na supervisão das atividades de uma unidade industrial de fabricação de cervejas, da moagem do malte, maceração, filtração, fervura, decantação e resfriamento do mosto à fermentação, maturação, filtração e envasamento do produto. Auxilia na execução do controle físico, químico e microbiológico das indústrias cervejeiras. Realiza análises químicas, biológicas e sensoriais, tanto no controle das matérias-primas e aditivos empregados na produção da bebida quanto no tratamento do produto final.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

História e classificação das cervejas. Matérias-primas. Processos químicos e físicos. Fabricação de mosto. Fermentação/maturação. Malteação. Adjuntos. Filtração. Engarrafamento. Controle de qualidade. Comercialização.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de fabricação de cervejas e microcervejarias, estabelecimentos de comercialização de cervejas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análise sensorial. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório de química. Laboratório didático: planta de produção de cerveja.

## TÉCNICO EM CONFEITARIA - 800 HORAS

Organiza o processo de trabalho e a matéria-prima utilizada nas produções de confeitaria, incluindo: desenho, preparação, decoração e montagem de serviços. Produz doces, biscoitos, bolos, tortas, sobremesas, salgados e canapés, considerando ingredientes e peculiaridades regionais. Utiliza práticas de manipulação e embalagem de alimentos. Opera equipamentos e maquinário, efetua controle de estoque e custos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Nutrição, higiene e manipulação de alimentos. Técnicas de preparo de massas e confeitaria. Técnicas de decoração e embalagens. Infraestrutura e equipamentos.

### **Possibilidades de atuação:**

Restaurantes, padarias, confeitarias. Hotéis, pousadas, catering e bufês.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de confeitaria. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM PANIFICAÇÃO - 800 HORAS

Produz pães, massas, pizzas e salgados, de maneira artesanal ou de forma industrializada, para consumo imediato ou vendas em centros de compras. Organiza a área de trabalho e matéria-prima nas produções de padaria. Executa práticas de manipulação de alimentos. Opera equipamentos e maquinário. Apóia o controle de estoque, custos e consumo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fermentação. Nutrição. Higiene e sanitização. Preparo de pães e derivados. Infraestrutura e equipamentos de panificação.

### **Possibilidades de atuação:**

Restaurantes, meios de hospedagens, padarias, refeitórios, catering e bufês.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de panificação.

## TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PESCADO - 1.000 HORAS

Elabora produtos e subprodutos do pescado para fins de beneficiamento e comercialização. Controla a qualidade do pescado para o processamento. Desenvolve atividades operacionais de beneficiamento do pescado, tais como recepção, lavagem, classificação e processamento, empregando técnicas de abate, congelamento, descongelamento, descamação, evisceração, filetagem e postagem do pescado. Realiza a sanitização do setor de beneficiamento, promovendo o tratamento adequado de resíduos e efluentes. Atua na gestão da unidade de beneficiamento, controlando estoques de insumos e produtos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Manejo pós-captura. Processamento e conservação do pescado. Microbiologia, química e bioquímica. Controle de qualidade e sanitização. Desenvolvimento e elaboração de subprodutos do pescado.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas ligadas à aquicultura e à pesca. Laboratórios de controle de qualidade. Empresas de beneficiamento, consultoria e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de controle de qualidade. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório de processamento de pescado.

.....

## TÉCNICO EM VITICULTURA E ENOLOGIA - 1.200 HORAS

Atua no desenvolvimento e controle dos processos de cultivo da uva e elaboração do vinho e seus derivados. Realiza ensaios físicos e análises químicas, sensoriais e microbiológicas inerentes à tecnologia de elaboração de derivados da uva e do vinho. Aplica técnicas de manejo da colheita de uvas. Seleciona variedades de uvas para o processamento de vinhos e derivados. Realiza assistência técnica na aplicação de produtos e serviços. Controla e corrige desvios nos processos manuais e automatizados. Auxilia na gerência de empreendimentos vitivinícolas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Química. Bioquímica e microbiologia. Análise sensorial. Controle de qualidade e sistema de gestão. Viticultura. Enologia. Operações unitárias. Biotecnologia.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de vinhos e espumantes. Empresas do setor vitivinícola. Laboratórios de qualidade de produtos. Institutos de pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análise sensorial. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório de química. Laboratório didático: área de cultivo de uvas. Laboratório didático: Cantina de produção de vinho.

# Produção Cultural e Design

Compreende tecnologias relacionadas com representações, linguagens, códigos e projetos de produtos, mobilizadas de forma articulada às diferentes propostas comunicativas aplicadas.

Abrange atividades de criação, desenvolvimento, produção, edição, difusão, conservação e gerenciamento de bens culturais e materiais, ideias e entretenimento, podendo configurar-se em multimeios, objetos artísticos, rádio, televisão, cinema, teatro, ateliês, editoras, vídeo, fotografia, publicidade e nos projetos de produtos industriais.

Tais atividades exigem criatividade e inovação com critérios socioéticos, culturais e ambientais, otimizando os aspectos estético, formal, semântico e funcional, adequando-os aos conceitos de expressão, informação e comunicação, em sintonia com o mercado e as necessidades do usuário.

Na organização curricular dos cursos deste eixo, ética, raciocínio lógico, raciocínio estético, empreendedorismo, normas técnicas e educação ambiental são componentes fundamentais para a formação de técnicos que atuam em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.



## TÉCNICO EM ARTE CIRCENSE - 800 HORAS

Atua como artista e responsável pela estrutura e funcionamento do circo, supervisionando a sua montagem e dos equipamentos. Desenvolve e apoia atividades ligadas à criação de números, espetáculos e equipamentos circenses. Zela pelas condições de segurança de artistas e espectadores, viabilidade técnica, administração, produção e divulgação do espetáculo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas circenses. Equipamentos e segurança. Processos de expressão corporal. Cinesiologia. História do circo. Produção cultural.

### **Possibilidades de atuação:**

Circos, picadeiros e espaços alternativos de interação social, lazer e cultura. Casas de espetáculo. Festivais, mostras e eventos de naturezas diversas. Instituições públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: espaço circense.

.....

## TÉCNICO EM ARTE DRAMÁTICA - 800 HORAS

Realiza e apoia atividades ligadas à criação em teatro, cinema, áudio e vídeo, podendo atuar como ator, radioator, dublador, dublê, cenotécnico, bonequeiro, contrarregista, assistente de palco e de produção. Emprega métodos, técnicas e recursos de improvisação, atuação e normas de preparação corporal em espaços cênicos, como formas de expressão corporal e de imagens.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

História da arte dramática. Expressão corporal (corpo e voz). Improvisação e atuação. Espaço cênico, ritmo e movimento. Processos de construção de personagem. Técnicas de confecção de bonecos, acessórios cênicos, adereços, figurinos, cenários e manipulação de bonecos.

### **Possibilidades de atuação:**

Casas de espetáculo, teatros, espaços alternativos de interação social, lazer e cultura, festivais e mostras, sets de filmagens, estúdios de gravação de áudio e vídeo e eventos de naturezas diversas. Instituições públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: espaço para ensaios e apresentações.



## TÉCNICO EM ARTES VISUAIS - 800 HORAS

Desenvolve atividades ligadas à criação e execução de obras visuais bidimensionais (desenhos, gravuras e impressões gráficas), tridimensionais (esculturas, cerâmicas e objetos) e digitais (ilustrações e gráficos), visando a efeitos estéticos e funcionais. Monitora projetos e atividades em ateliês e oficinas de arte.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fundamentos da cor e da forma. Métodos, técnicas e recursos de composição visual. História das artes visuais. Técnicas de expressão plástica. Análise técnica e expressiva de materiais. Multimídia.

### **Possibilidades de atuação:**

Ateliês e oficinas de arte, agências de publicidade e propaganda, editoras e espaços alternativos de interação social, lazer e cultura.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratórios didáticos: ateliê de artes visuais.

.....

## TÉCNICO EM ARTESANATO - 800 HORAS

Cria e produz trabalhos manuais, de peças decorativas a utilitárias, com materiais diversos e recursos naturais, explorando a riqueza e o repertório cultural existente, de forma sustentável. Comercializa produtos artesanais no varejo, no atacado e em cooperativas. Identifica oportunidades de agregar valor ao produto e reduzir custos. Seleciona técnicas de utilização dos materiais e design das peças, respeitando o traço cultural da região.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

História do artesanato. Processos de produção artesanal. Design de produtos. Elementos da cultura material e iconográfica. Técnicas de vendas. Cooperativismo. Processos comerciais.

### **Possibilidades de atuação:**

Cooperativas de artesanato. Exposições e feiras. Unidade de turismo. Lojas e produtoras de artesanato ou de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de design. Laboratórios didáticos: ateliê de artesanato.

## TÉCNICO EM CANTO - 800 HORAS

Desenvolve atividades de performance vocal (recitais, óperas, musicais, espetáculos teatrais, shows, eventos). Colabora musicalmente em atividades de ensino de música e artes cênicas. Domina os diferentes gêneros e estilos musicais.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnica vocal e repertório. Percepção, linguagem, estruturação e estética da música (ritmo, melodia, harmonia, textura, forma). Gêneros e estilos musicais. Fisiologia da voz. Noções de artes cênicas.

### **Possibilidades de atuação:**

Corais. Conjuntos de música popular e folclórica. Grupos de câmara. Estúdios de gravação. Rádio, televisão, novas mídias e espaços alternativos de interação social, lazer e cultura.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Auditório e estúdio de gravação. Salas de estudos individual e coletivo.

.....

## TÉCNICO EM CENOGRAFIA - 800 HORAS

Projeta ambientes cenográficos, através de desenhos técnicos (croquis e plantas) e maquetes. Seleciona materiais e equipamentos. Descreve ambientes, figurinos e elementos de caracterização de personagens. Supervisiona a construção de cenários, figurinos e iluminação. Aplica efeitos cromáticos, de contraste entre luz e sombra.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fundamentos de cenotécnica. Estética, criação da forma e estudo da percepção. Fundamentos e técnicas de concepção e criação de cenários. Desenho técnico. Componentes das linguagens visuais.

### **Possibilidades de atuação:**

Teatro, cinema e televisão. Espetáculos, oficinas, cursos, seminários, palestras, encontros e festivais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Ateliê de cenografia. Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de computação gráfica. Laboratório de costura. Laboratório de desenho. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de modelagem e marcenaria. Laboratório de multimídia.

## TÉCNICO EM COMPOSIÇÃO E ARRANJO - 800 HORAS

Atua na composição musical e elaboração de arranjos para diversas formações vocais e instrumentais em espetáculos, concertos, shows, cinema, programas de rádio e televisão, comerciais, multimídia. Transcreve e adapta obras musicais. Cria e edita trilhas sonoras. Domina os diferentes gêneros e estilos musicais.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas de composição, arranjo, transcrição e adaptação. Percepção, linguagem, estruturação e estética da música (ritmo, melodia, harmonia, textura, forma). Gêneros e estilos musicais. Instrumentação. Orquestração. Arranjo vocal.

### **Possibilidades de atuação:**

Corais. Orquestras, bandas, conjuntos de música popular e folclórica. Grupos de câmara. Estúdios de gravação, rádio, televisão, multimídia. Produtoras comerciais. Agências de propaganda.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Estúdio acústico com recursos multimídia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: conjuntos vocais e instrumentais.

.....

## TÉCNICO EM COMUNICAÇÃO VISUAL - 800 HORAS

Executa programação visual de diferentes gêneros e formatos gráficos para peças publicitárias como livros, portais, painéis, pôsteres, jornais. Desenvolve e emprega elementos criativos e estéticos de comunicação visual gráfica. Cria ilustrações, aplica tipografias, desenvolve elementos de identidade visual, aplica e implementa sinalizações. Analisa, interpreta e propõe a produção da identidade visual das peças. Controla, organiza e armazena materiais físicos e digitais da produção gráfica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Composição visual (cor, forma, estrutura e proporção). Diagramação. Computação gráfica. Tratamento e edição de imagem. Materiais e produção gráfica. Tipografia. Conceitos de linguagem. Meios de comunicação.

### **Possibilidades de atuação:**

Provedores de internet. Agência de publicidade, editora, bureau gráfico. Escritórios de design. Gráficas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM CONSERVAÇÃO E RESTAURO - 800 HORAS

Desenvolve atividades ligadas à execução de conservação e restauro do patrimônio histórico e cultural, tais como: pintura, escultura, gravura, desenho, documento, mobiliário e têxtil. Contextualiza sua ação no patrimônio histórico e cultural local e regional.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Patrimônio histórico e cultural. Técnicas e processos de produção de conservação e restauro. Análise técnica de materiais. Elementos constitutivos da obra. História das artes visuais.

### **Possibilidades de atuação:**

Ateliês de arte e restauração, museus, acervos, bibliotecas e arquivos pertencentes a instituições públicas e privadas ou de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: ateliê de conservação e restauro.

.....

## TÉCNICO EM DANÇA - 800 HORAS

Desenvolve atividades ligadas à criação e execução de dança, atuando como bailarino, dançarino, diretor ou assistente de palco e contrarregra. Domina os diferentes gêneros e estilos de dança. Emprega técnicas de dança e recursos de improvisação, em espaços cênicos, como formas de expressão corporal.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Noções de história da dança. Formas de expressão corporal. Métodos, técnicas e recursos de improvisação. Espaço cênico, ritmo e movimento.

### **Possibilidades de atuação:**

Casas de espetáculo, teatros e espaços alternativos de interação social, lazer e cultura. Corpos de baile. Festivais, mostras e eventos de naturezas diversas. Instituições públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratórios didáticos: espaços de dança.

## TÉCNICO EM DESIGN DE CALÇADOS - 800 HORAS

Desenvolve desenhos de calçados. Cria e executa modelos tridimensionais de calçados, em formatação tradicional e eletrônica. Aplica aspectos ergonômicos ao projeto de calçados. Pesquisa e define materiais e acessórios. Elabora modelagem para produção. Acompanha processos de produção de calçados. Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de calçados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Composição visual (cor, forma, estrutura e proporção). Técnicas de representação bi e tridimensionais. Desenhos e estudos volumétricos. Ergonomia. História da arte, do design e da moda. Modelagem de calçados. Processos de fabricação de calçados.

### **Possibilidades de atuação:**

Escritórios de design. Indústrias calçadistas. Indústrias de componentes para calçados. Representações comerciais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de materiais. Laboratório de modelagem. Laboratórios de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM DESIGN DE EMBALAGENS - 800 HORAS

Desenvolve esboços, perspectivas e desenhos normalizados de embalagens. Realiza estudos volumétricos e modelos convencionais e eletrônicos. Desenvolve programação visual para embalagens. Aplica aspectos ergonômicos ao projeto. Pesquisa e define materiais e processos. Elabora documentação técnica. Acompanha processos de produção industrial e gráfica. Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento da embalagem.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Composição visual (cor, forma, estrutura e proporção). História da arte e do design. Técnicas de representação bi e tridimensionais: desenhos e estudos volumétricos. Desenvolvimento de embalagem. Materiais e processos de fabricação e impressão. Ergonomia. Direito do consumidor.

### **Possibilidades de atuação:**

Escritórios de design. Agências de publicidade e propaganda. Indústrias de embalagem.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de modelagem. Laboratório de informática com programas específicos. Oficina de processos gráficos.

## TÉCNICO EM DESIGN DE INTERIORES - 800 HORAS

Participa na elaboração e execução de projetos de interiores de espaços residenciais, comerciais, vitrines e exposições. Desenvolve esboços, perspectivas e desenhos de acordo com as normas técnicas. Planeja e organiza o espaço, identificando elementos básicos para a concepção do projeto. Representa os elementos de projeto no espaço bidimensional e tridimensional, aplicando os métodos de representação gráfica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

História da arte e do design. Técnicas de representação bi e tridimensional: desenhos e estudos volumétricos. Composição visual (cor, forma, estrutura e proporção). Leitura de plantas e interpretação de projetos arquitetônicos.

### **Possibilidades de atuação:**

Escritórios de design. Empresas e escritórios de projetos de interiores. Lojas de móveis e decoração. Shoppings e outros estabelecimentos comerciais. Construtoras e imobiliárias.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Sala de desenho.

.....

## TÉCNICO EM DESIGN DE JÓIAS - 800 HORAS

Desenvolve esboços e desenhos de joias, utilizando as tendências do mercado joalheiro. Realiza estudos volumétricos e executa modelos tridimensionais. Aplica aspectos ergonômicos ao projeto. Utiliza as técnicas de ourivesaria e de lapidação de gemas. Elabora documentação técnica normatizada. Acompanha processos de produção de joias. Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de joias.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Composição visual (cor, forma, estrutura e proporção). Técnicas de representação bi e tridimensional: desenhos e estudos volumétricos. História da arte e do design. Desenvolvimento de joias. Galvanoplastia. Ergonomia.

### **Possibilidades de atuação:**

Escritórios de design. Indústrias joalheiras. Joalherias ou de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de modelagem. Laboratório de ourivesaria. Laboratórios de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM DESIGN DE MÓVEIS - 800 HORAS

Desenvolve esboços, perspectivas e desenhos normatizados de móveis. Realiza estudos volumétricos e maquetes convencionais e eletrônicas. Aplica aspectos ergonômicos ao projeto. Pesquisa e define materiais, ferragens e acessórios. Elabora documentação técnica normatizada. Acompanha processos de produção de móveis. Aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de móveis.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Composição visual (cor, forma, estrutura e proporção). Estética. Técnicas de representação bi e tridimensional: desenhos e estudos volumétricos. História da arte e do design de móveis. Ergonomia. Processos de fabricação de móveis. Marketing.

### **Possibilidades de atuação:**

Escritórios de design. Indústrias moveleiras. Lojas de móveis e de decoração. Representações comerciais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de modelagem e marcenaria.

.....

## TÉCNICO EM DOCUMENTAÇÃO MUSICAL - 800 HORAS

Realiza atividades referentes à documentação musical. Domina recursos de produção gráfica de música (musicografia e editoração digital de partitura, incluindo partitura em braile). Restaura e classifica acervos. Colabora com o profissional especialista em musicologia histórica no trato de documentos musicais (partituras antigas, iconografia, manuscritos em geral).

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas de restauro e classificação de acervos. Musicografia. Percepção, linguagem, estruturação e estética da música (ritmo, melodia, harmonia, textura, forma). História da música.

### **Possibilidades de atuação:**

Arquivos e acervos musicais de orquestras, bandas, coros, instituições de ensino. Museus e arquivos históricos. Editoras.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de digitalização de imagens. Laboratório de informática com programas de editoração musical. Laboratório de restauração de documentos históricos.

## TÉCNICO EM FABRICAÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS - 800 HORAS

Atua na construção, reparo, afinação e manutenção de instrumentos musicais acústicos ou eletroeletrônicos. Organiza e administra acervo instrumental de escolas, orquestras e bandas. Avalia a autenticidade e o valor de mercado do instrumento. Zela pelo bom acondicionamento e conservação dos instrumentos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Construção, funcionamento, afinações e mecanismos de instrumentos musicais. Noções de acústica. Procedimentos de conservação, adequação e instalação de acessórios.

### **Possibilidades de atuação:**

Escolas de música. Orquestras, bandas, ateliê de construção e restauro de instrumentos, lojas de instrumentos musicais, museus.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Oficina de instrumentos musicais com ferramentas e equipamentos.

.....

## TÉCNICO EM INSTRUMENTO MUSICAL\* - 800 HORAS

Desenvolve atividades de performance instrumental (concertos, recitais, shows, eventos, programas de rádio e televisão, gravações). Elabora arranjos instrumentais, realiza orquestração e harmonização de hinos e canções. Este curso assume linha de formação distinta de acordo com os instrumentos eleitos para a formação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Percepção, linguagem, estruturação e estética da música (ritmo, melodia, harmonia, textura, forma). Gêneros e estilos musicais. Técnicas específicas e repertório do respectivo instrumento.

### **Possibilidades de atuação:**

Bandas. Orquestras. Conjuntos de música popular e folclórica. Grupos de câmara. Estúdios de gravação. Rádio, televisão, multimídia e espaços alternativos de interação social, lazer e cultura.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Salas para estudos individuais e coletivos, ensaios e apresentações. Estúdio de gravação. Instrumentos correspondentes à formação. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: ateliê de música.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*



## TÉCNICO EM MODELAGEM DO VESTUÁRIO - 800 HORAS

Desenvolve a modelagem aplicando técnicas bidimensionais e tridimensionais para viabilizar a confecção de produtos do vestuário. Elabora diagramas com a orientação da tabela de medidas. Transforma bases de modelagem em modelos específicos, a partir do desenho técnico do produto. Prepara a modelagem para o setor de corte, com as devidas sinalizações para montagem da peça-piloto e produção em série. Avalia a vestibilidade e a viabilidade técnica do produto

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Antropometria, modelagem plana manual e computadorizada. Modelagem tridimensional. Técnicas de montagem. Planejamento de risco e corte. Materiais têxteis. Desenho técnico.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria de confecção do vestuário. Ateliê de costura. Empresa de desenvolvimento de produtos. Prestação de serviços como autônomo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de costura. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de modelagem.

.....

## TÉCNICO EM MULTIMÍDIA - 800 HORAS

Desenvolve comunicação visual em meios eletrônicos, organiza e prepara arquivos digitais que podem compor telas para sistemas de comunicação para diferentes finalidades. Aplica técnicas de tratamento de imagens estáticas e em movimento que complementam estruturas de navegação em mídias digitais. Executa atualização de sites, portais e páginas da web.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Tratamento e edição de imagens. Desenho vetorial. Estética. História da arte. Imagens digitais em diferentes formatos. Estruturas de navegação. Planejamento visual. Teoria das cores. Tipografia.

### **Possibilidades de atuação:**

Portais de internet. Produtoras de multimídia. Escritórios de criação publicitária e de comunicação. Editoras de jornais e revistas online.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de computação gráfica. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: ateliê de artes.

## TÉCNICO EM MUSEOLOGIA - 800 HORAS

Auxilia os trabalhos técnicos nos processos de organização, de conservação, de pesquisa e de difusão de documentos e de objetos de caráter histórico, científico, artístico, literário ou de outras naturezas, em museus e em instituições afins. Atua no planejamento e no gerenciamento de acervos e de respectivos espaços. Oferece produtos e serviços ao público de espaços museológicos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Pesquisa e catalogação de acervo. História da arte. Manutenção e conservação de acervo. Qualidade do atendimento ao público.

### **Possibilidades de atuação:**

Museus públicos e privados.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: museu.

.....

## TÉCNICO EM PAISAGISMO - 800 HORAS

Participa da elaboração e execução de projetos de paisagismo, organizando espaços e elaborando representações gráficas bi e tridimensionais. Esboça, define especificidades e características do espaço e dos objetos. Especifica os elementos do projeto. Elabora planos de trabalho que garantam a fidelidade na execução do projeto.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Composição de plantas ornamentais em jardins. Características plásticas, botânicas e ambientais das diversas plantas ornamentais. Reconhecimento e seleção de plantas. Cultivo de plantas ornamentais. Representação gráfica de espaços.

### **Possibilidades de atuação:**

Escritórios de design. Escritórios de projetos de arquitetura e de paisagismo. Empresas de jardinagem, produção e comercialização de plantas ornamentais. Construtoras e imobiliárias.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de desenho. Laboratório de informática com programas específicos. Mostruário de plantas (horto).

## TÉCNICO EM PROCESSOS FONOGRÁFICOS - 800 HORAS

Atua na sonorização, gravação, edição, mixagem, masterização e operação de som em estúdios e apresentações. Monta e opera equipamentos fonográficos. Realiza edição, mixagem e masterização de áudio. Utiliza tecnologias de gravação de CDs e áudio para DVDs. Opera estúdios de áudio. Edita vinhetas e obras musicais. Atua na produção de trilhas e efeitos sonoros especiais.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Prática de estúdio. Gravação e Áudio. Percepção Musical. Acústica. Sonorização, masterização e mixagem. Microfonação. Equalização. Edição e finalização de sons.

### **Possibilidades de atuação:**

Produtoras de TV, filmes e jogos eletrônicos. Estúdios de ensaio e gravação. Eventos, espetáculos, bares e restaurantes. Cinema, teatro e televisão.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: estúdio de gravação.

.....

## TÉCNICO EM PROCESSOS FOTOGRÁFICOS - 800 HORAS

Participa de equipes de produção de fotografias, utilizando recursos tecnológicos e de linguagem. Atua na montagem do estúdio e preparação dos equipamentos para a produção fotográfica, respeitando as condições de iluminação. Efetua a correção técnica e o tratamento de imagens. Restaura e digitaliza acervos fotográficos. Trabalha com venda, assistência técnica e manutenção de equipamentos fotográficos e insumos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas de fotografia, iluminação e revelação. Manuseio de programas e equipamentos para digitalização e tratamento de imagens. Fundamentos de artes e comunicação. Comercialização.

### **Possibilidades de atuação:**

Estúdios e laboratórios fotográficos. Lojas de equipamentos e serviços fotográficos. Agências de publicidade. Editoras. Jornais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Estúdio e laboratório fotográfico. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM PRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO - 800 HORAS

Colabora na captação de imagem e som, na ambientação, operação de equipamentos, por intermédio de recursos, linguagem e tecnologia dentro dos padrões técnicos dos diferentes meios de comunicação. Colabora na investigação e utilização de novas tecnologias relacionadas com linguagem, tratamento acústico e de imagem, luminosidade, animação. Prepara material audiovisual. Elabora fichas técnicas, mapas de programação, distribuição, veiculação dos produtos e serviços de comunicação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Computação gráfica. Som e imagem. Interpretação de roteiros. Criação de cenários. Sequência de programas e inserção. Qualidade técnica de transmissão. Conceitos de linguagem, personagens e cenas. Edição e finalização de som e imagem.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de radiodifusão e telecomunicações. Agências de publicidade. Provedores de internet. Laboratórios de desenvolvimento e pesquisa. Produtoras independentes, estúdios de gravação.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Estúdio de produção audiovisual. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM PRODUÇÃO DE MODA - 800 HORAS

Coordena a montagem de ambientes para divulgação da moda, estabelecendo uma relação direta entre produto e consumidor por intermédio de catálogos, desfiles e meios de comunicação em geral. Pesquisa tendências de moda, de mercado e de lançamentos para construção dos estilos e sua composição visual. Elabora a composição de looks direcionados para produção publicitária, vitrines, exposições, desfiles, entre outros tipos de apresentação pública de estilo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

História e sociologia da moda. Linguagem visual da moda. Composição de figurino. Marketing de moda. Mecanismos de produção de mídias. Calendários de compras e planos de sortimentos.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria de confecção do vestuário. Empresas de desenvolvimento de produtos. Lojas, estúdios. Prestação de serviços como autônomo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Estúdio fotográfico. Laboratório de criação. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM PUBLICIDADE - 800 HORAS

Auxilia nas etapas de criação, elaboração e planejamento de projetos de comunicação impressos e eletrônicos, voltados para a mídia, incluindo a concepção de marcas, produtos e serviços. Realiza pesquisa, sob demanda dos profissionais responsáveis por projetos de comunicação, na prospecção de imagens, linguagens e outros recursos que subsidiam o processo produtivo da área. Coleta dados de impactos de campanhas publicitárias junto ao público

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Princípios de comunicação. Linguagem e funcionalidade dos meios de comunicação. Métodos e ferramentas do marketing. Operacionalização de equipamentos audiovisuais. Estética.

### **Possibilidades de atuação:**

Agência de publicidade e propaganda. Setor gráfico, rádio e televisão. Produtoras de áudio e vídeo. Editoras. Empresas públicas e privadas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Estúdio de produção audiovisual. Laboratório de edição gráfica, áudio e imagem. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de multimídia.

.....

## TÉCNICO EM RÁDIO E TELEVISÃO - 800 HORAS

Auxilia no processo de criação, produção e veiculação de programas radiofônicos e televisivos. Atua na seleção musical, montagem de filmes, videotapes, trilhas, vinhetas, jingles, spots e aplicação de efeitos especiais. Sugere pauta para redação do veículo de comunicação e centrais de produção jornalística. Opera equipamentos analógicos e digitais de estúdio de gravação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

História, legislação e linguagem dos meios de comunicação. Técnicas de locução. Tipos de roteiros e scripts. Fundamentos de acústica, iluminação e cenário.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de radiodifusão, produtoras e estúdios de áudio e vídeo. Agências de notícia, provedores de internet.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado, incluindo acervo sonoro. Estúdio de gravação em áudio e vídeo. Laboratório de informática com programas específicos.

## TÉCNICO EM REGÊNCIA - 800 HORAS

Atua na direção musical de grupos vocais e instrumentais e na concepção, planejamento e regência de espetáculos musicais. Domina gêneros e estilos musicais e técnicas de regência musical.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas de regência musical. Percepção, linguagem, estruturação e estética da música (ritmo, melodia, harmonia, textura, forma). Gêneros e estilos musicais. Composição de arranjos musicais para formações vocais e instrumentais.

### **Possibilidades de atuação:**

Corais. Conjuntos de música popular e folclórica. Grupos de câmara. Estúdios de gravação. Rádio, televisão, multimídia e espaços alternativos de interação social, lazer e cultura.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Espaços adequados para atividades teóricas, estudos individuais e coletivos, ensaios e apresentações, conjuntos vocais e instrumentais para laboratório. Laboratório de informática com programas específicos.

# Produção Industrial

Compreende tecnologias relacionadas aos processos de transformação de matéria-prima, substâncias puras ou compostas, integrantes de linhas de produção específicas.

Abrange planejamento, instalação, operação, controle e gerenciamento dessas tecnologias no ambiente industrial. Contempla programação e controle da produção, operação do processo, gestão da qualidade, controle de insumos, métodos e rotinas.

É característica deste eixo a associação de competências da produção industrial relacionadas ao objeto da produção, na perspectiva de qualidade, produtividade, ética, meio ambiente e viabilidade técnico-econômica, além do permanente aprimoramento tecnológico.

Ética, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, raciocínio lógico, empreendedorismo, além da capacidade de compor equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade, caracterizam a organização curricular destes cursos.



## TÉCNICO EM AÇÚCAR E ÁLCOOL - 1.200 HORAS

Auxilia e atua no controle, supervisão e operações dos processos tecnológicos da produção de açúcar e álcool e subprodutos, observando a responsabilidade ambiental. Realiza análises físico-químicas e microbiológicas de matérias-primas e produtos dos processos de industrialização da cana-de-açúcar. Compõe equipe multidisciplinar nas fases de colheita, transporte, moagem, industrialização e distribuição do açúcar e álcool.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Cana-de-açúcar e derivados. Processos de fabricação de açúcar. Álcool e derivados. Microbiologia. Biotecnologia e biossegurança. Gestão dos resíduos.

### **Possibilidades de atuação:**

Usinas de açúcar e álcool. Destilarias. Empresas distribuidoras de combustíveis e de produção e venda de insumos industriais. Fazendas e cooperativas de cana-de-açúcar. Laboratórios de análises. Órgãos públicos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de açúcar e álcool. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de química. Laboratório didático: área de plantio.

.....

## TÉCNICO EM BIOCOMBUSTÍVEIS - 1.200 HORAS

Atua no processamento de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos, supervisionando desde a aquisição e beneficiamento da matéria-prima até sua comercialização e distribuição. Executa o processamento de óleos vegetais, transformando-os em biocombustíveis líquidos. Atua na produção de biocombustíveis sólidos a partir da utilização de produtos oriundos de florestas energéticas. Processa resíduos agropecuários, objetivando sua transformação em biocombustíveis gasosos. Em sua atuação, auxilia o controle de qualidade da produção. Promove e incentiva a organização do associativismo na cadeia de produção de biocombustíveis.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Química. Bioquímica. Microbiologia. Cultivo de oleaginosas e cana-de-açúcar. Controle de qualidade. Produção de biocombustíveis. Gestão dos resíduos. Biotecnologia. Associativismo.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria de biodiesel. Laboratórios de controle de qualidade. Usinas de açúcar e álcool. Destilarias. Empresas distribuidoras de biocombustíveis. Indústrias siderúrgicas demandantes de carvão vegetal. Fazendas de produção. Cooperativas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de biocombustíveis. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de microbiologia. Laboratório de química. Laboratório didático: área de plantio.



## TÉCNICO EM CALÇADOS - 1.200 HORAS

Executa as operações relativas à fabricação de calçados, tais como corte, preparação, costura, pré-fabricação, montagem e acabamento. Modela e executa a produção de calçados. Atua e auxilia no planejamento, programação e controle dos processos de produção. Define a previsão de utilização de materiais, equipamentos e recursos humanos para produção.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fabricação de calçados. Desenho técnico e modelagem. Materiais. Processo produtivo. Custos e comercialização.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias e comércio de couro e calçados. Assistência técnica de produtos para indústria calçadista e courista.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de desenho e CAD. Laboratório de ensaios e materiais. Laboratório de informática com programas específicos. Oficina de modelagem. Oficinas de confecção de calçados.

.....

## TÉCNICO EM CELULOSE E PAPEL - 1.200 HORAS

Colabora no planejamento, coordenação e supervisão dos processos de obtenção da celulose e de fabricação de papel. Atua no controle e operação de plantas industriais de obtenção da celulose e fabricação de papel. Realiza ensaios e análises químicas, físicas e físico-químicas de matérias-primas e produtos. Avalia o impacto ambiental dos materiais e processos utilizados na obtenção da celulose e fabricação de papel.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Madeira e polpa. Obtenção da celulose e fabricação do papel. Ensaios tecnológicos. Gestão ambiental. Controle de processos.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias gráficas e de celulose e papel. Empresas fornecedoras de matérias-primas e equipamentos para a indústria de celulose e papel. Empresas de comercialização de papel, cartão e papelão.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de ensaios. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de química.

## TÉCNICO EM CERÂMICA - 1.200 HORAS

Opera linhas de produção, utilizando máquinas, equipamentos, instrumentos, matérias-primas e insumos na indústria cerâmica. Colabora no planejamento e supervisão das etapas de produção de cerâmica, vidros, argamassas, corantes, cimento e tintas. Inspecciona o produto acabado, realizando testes, conforme padrões estéticos e de qualidade. Considera, em sua atuação, a responsabilidade ambiental.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Mineralogia. Processos de fabricação. Ensaios cerâmicos. Técnicas de medição. Desenvolvimento de produtos. Design. Materiais e matérias-primas cerâmicas.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de cerâmica (revestimento, sanitário, refratário, louça de mesa, cerâmica técnica, etc.), de vidro, de cimento, de pigmentos e tintas de uso cerâmico. Mineradoras. Institutos de pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de ensaios. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de preparação de massas. Laboratório de secagem e queima.

.....

## TÉCNICO EM CONSTRUÇÃO NAVAL - 1.200 HORAS

Desenha estruturas e peças para embarcações. Avalia e orienta o uso dos materiais para construção naval. Participa da supervisão, instalação e manutenção de equipamentos, sistemas e máquinas marítimas. Realiza inspeções, ensaios, testes e reparos em embarcações e seus componentes.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Materiais. Desenho. Mecânica. Ensaios tecnológicos. Fabricação em madeira, metal e fibra. Construção naval. Teoria do navio. Manutenção de equipamentos e máquinas navais.

### **Possibilidades de atuação:**

Estaleiros. Oficinas de construção e reparação naval. Empresas de vendas de produtos navais. Marinha mercante.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de caldeiraria. Laboratório de construção naval. Laboratório de ensaios mecânicos e metalográficos. Laboratório de hidráulica e pneumática. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de metrologia.

## TÉCNICO EM CURTIMENTO - 1.200 HORAS

Auxilia e atua na coordenação e controle das diferentes etapas do processo de curtimento de couros e peles. Coleta amostras. Seleciona, desenvolve e executa análises, minimizando o impacto ambiental dos processos relacionados ao curtimento. Realiza operações e processos de acabamento molhado, secagem, pré-acabamento e acabamento para a produção de couros. Realiza o controle de qualidade em insumos, banhos residuais e couros. Desenvolve produtos acabados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fabricação de couro. Classificação de couros e peles. Química. Relações couro–moda–mercado. Resíduos de curtume. Segurança em laboratórios e processos.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de curtimento de couro e peles. Indústrias de couro e calçados. Assistência técnica e venda de produtos das indústrias calçadistas e couristas. Entidades e institutos de pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de ensaios. Laboratório de físico-química. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM FABRICAÇÃO MECÂNICA\* - 1.200 HORAS

Participa do projeto, planejamento, supervisão e controle das atividades de fundição, usinagem, fresagem, caldeiraria, soldagem e outros processos de conformação mecânica. Seleciona e especifica ferramental para os processos produtivos. Aplica técnicas de medição e ensaios. Especifica materiais e insumos aplicados aos processos de fabricação mecânica. Este curso assume linha de formação específica de acordo com o tipo de processo de fabricação mecânica.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Fundição. Soldagem. Usinagem. Fresagem. Conformação mecânica. Processos de fabricação automatizados. Desenho mecânico. Materiais. Técnicas de medição. Componentes e manutenção de máquinas.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de metalmecânica e materiais. Oficinas mecânicas em geral.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório didático de ensaios mecânicos e metalográficos. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de máquinas operatrizes. Laboratório de metrologia. Laboratório de processos de fabricação.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM IMPRESSÃOROTOGRÁFICA E FLEXOGRÁFICA – 1.200 HORAS

Prepara e opera impressoras rotográficas e flexográficas nos diversos formatos e unidades de impressão. Controla a qualidade do material impresso. Prepara e opera equipamentos para geração de formas para rotogravura e flexografia, realizando testes. Trabalha nas etapas de galvanoplastia, usinagem, gravação fotoquímica e eletromecânica. Analisa e avalia as características de matérias-primas dos processos de produção e dos produtos acabados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Produção gráfica. Acabamento. Galvanoplastia. Formas de impressão. Impressão rotográfica e flexográfica. Processos especiais de impressão.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias gráficas e de impressão. Fornecedoras de insumos e equipamentos para impressão. Indústria de embalagens.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de impressão. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de papel e tinta.

.....

## TÉCNICO EM IMPRESSÃO OFFSET – 1.200 HORAS

Prepara e opera impressoras offset de vários formatos, alimentadas a folha ou bobina, com diferentes sistemas de controle. Prepara formas offset, realizando testes. Planeja, orienta e coordena produção de material impresso. Analisa e avalia as características de matérias-primas, dos processos de produção e dos produtos acabados.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Produção gráfica. Acabamento. Matérias-primas e processos. Impressão em máquina offset alimentada a folha ou bobina. Insumos. Análise e avaliação do impresso-padrão. Processos especiais de impressão.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias gráficas e de impressão. Jornais e revistas. Fornecedoras de insumos e equipamentos para impressão. Empresas de pré-impressão.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de papel e tinta. Oficinas de pré-impressão, impressão offset e acabamento.

## TÉCNICO EM JOALHERIA - 1.200 HORAS

Atua no processo de confecção de joias. Utiliza materiais, ligas, técnicas de ourivesaria, galvanoplastia e lapidação, além de desenvolver texturas na confecção, restauro, reforma e remodelagem de joias. Interage com profissionais da gemologia, lapidação e áreas afins. Tem conhecimento dos aspectos estéticos, culturais e técnicos da produção joalheira. Elabora documentação técnica normatizada.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Materiais e ligas. Joalheria. Cravação. Gravação. Design. Lapidação. Gemologia. Modelagem. Esmaltagem em metais. Manutenção de equipamentos

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria joalheira. Ateliês. Prestação de serviços como autônomo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de gemologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de lapidação. Oficina de joalheria.

.....

## TÉCNICO EM MÓVEIS - 1.200 HORAS

Desenha e executa a fabricação de componentes de móveis e esquadrias a partir de projetos. Participa do planejamento e supervisão da produção moveleira. Projeta melhorias e coordena tecnicamente o processo de produção. Executa manutenção em produtos moveleiros.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Desenho técnico. Ensaio mecânicos. Materiais. Fabricação em madeira, metal, estofados e materiais sintéticos. Design de móveis e esquadrias.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de fabricação e comercialização de móveis. Empresas de desenvolvimento de produtos moveleiros e esquadrias.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de ensaios mecânicos. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de processos de fabricação moveleira.

## TÉCNICO EM PETRÓLEO E GÁS - 1.200 HORAS

Opera e controla máquinas e equipamentos na produção de petróleo e gás natural. Auxilia e atua na programação, planejamento e execução da manutenção de máquinas e equipamentos. Determina propriedades e grandezas dimensionais de rochas, fluidos e materiais para a indústria do petróleo e gás natural. Auxilia no controle dos efeitos ambientais das operações efetuadas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Processos industriais, materiais, máquinas e instalações da indústria do petróleo e gás. Técnicas de inspeção. Geologia. Extração do petróleo e gás. Análises laboratoriais de rocha e fluidos.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas do setor petrolífero. Empresas operadoras de campos de petróleo. Prestadoras de serviços.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de ensaios mecânicos. Laboratório de geologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de metrologia. Laboratório de pneumática e hidráulica. Laboratório de solda.

.....

## TÉCNICO EM PLÁSTICOS - 1.200 HORAS

Auxilia e atua no planejamento, execução e controle do processo produtivo nas indústrias de transformação do plástico. Analisa e avalia as características dos materiais plásticos. Acompanha o desenvolvimento do projeto de produtos e moldes para materiais plásticos. Presta assistência técnica na aplicação de produtos e serviços. Recicla materiais plásticos dentro dos princípios de sustentabilidade.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Estrutura e propriedades dos materiais plásticos. Matérias-primas e aditivos. Processos de transformação. Desenvolvimento de produtos. Reciclagem.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias de transformação do plástico e petroquímicas. Empresas de comercialização, assistência técnica e prestação de serviços. Laboratórios de pesquisa e desenvolvimento.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de caracterização. Laboratório de hidráulica e pneumática. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de metrologia. Laboratório de reciclagem. Oficina de processos de transformação.

## TÉCNICO EM PRÉ-IMPRESSÃO GRÁFICA - 1.200 HORAS

Planeja e executa os projetos gráficos editoriais publicitários e de embalagens e o processo de produção em pré-impressão. Aplica critérios estéticos e funcionais. Opera equipamentos e ferramentas. Produz arquivos digitais, fotolitos e formas. Executa provas digitais e analógicas, controlando a qualidade. Executa fotografias para aplicação em produtos gráficos. Controla a padronização do processo de reprodução das cores. Aplica técnicas de medição e calibração.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Produção gráfica. Acabamento. Matérias-primas e processos. Diagramação. Desenho gráfico. Fotografia. Montagem. Digitalização. Imagens e cores. Processos especiais de impressão.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias gráficas. Bureaux de serviços gráficos. Empresas fornecedoras de insumos e equipamentos para impressão. Agências de publicidade.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de papel e tinta. Oficina de impressão digital. Oficinas de pré-impressão.

.....

## TÉCNICO EM PROCESSOS GRÁFICOS - 1.200 HORAS

Planeja, controla e realiza serviços de produção gráfica. Ajusta e opera máquinas de acabamento gráfico e editorial. Prepara matrizes de corte e vinco. Realiza manutenção preventiva dos equipamentos. Controla a qualidade do material impresso. Analisa e avalia as características de matérias-primas e dos produtos acabados. Aplica normas e procedimentos técnicos, de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Matérias-primas e insumos. Processos de produção gráfica. Controle de processos. Controle de qualidade e gestão da qualidade. Planejamento e controle de produção gráfica.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias gráficas. Editoras. Agências de propaganda. Fornecedores de insumos e equipamentos gráficos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Oficinas de produção gráfica. Laboratórios de informática com programas específicos. Laboratórios de papel e tinta.

## TÉCNICO EM TÊXTIL - 1.200 HORAS

Auxilia e atua no planejamento, controle e operação dos processos nas áreas de fiação, tecelagem e beneficiamento têxtil. Atua na padronagem, malharia, acabamento e tintura. Realiza testes e controle de qualidade para assegurar as características dos produtos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Química. Fibras têxteis. Padronagem. Fiação, tecelagem, malharia, acabamento e tintura. Gestão ambiental. Ensaio tecnológicos.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústrias têxteis. Confecções. Empresas de estamparias, tinturarias, lavanderias industriais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de ensaios têxteis. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de química.



## TÉCNICO EM VESTUÁRIO - 1.200 HORAS

Supervisiona o processo de confecção do produto conforme padrões de qualidade. Acompanha equipes de trabalho que atuam na produção. Define a sequência de montagem do produto, considerando as diversas formas de execução e as características da matéria-prima especificada. Opera máquinas de costura industrial e equipamentos utilizados na indústria de confecção do vestuário. Avalia a viabilidade de produção do produto do vestuário.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

História do vestuário. Estudo de tempos e movimentos. Leiaute. Costura industrial. Técnicas de montagem, máquinas e equipamentos. Planejamento de risco e corte, controle da produção. Matérias têxteis e alternativas.

### **Possibilidades de atuação:**

Indústria de confecção do vestuário. Empresa de desenvolvimento de produtos. Ateliê de costura. Prestação de serviços como autônomo.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de modelagem. Laboratório de plotagem e recorte. Laboratório de produção de vestuário. Tecidoteca.

Eixo Tecnológico:

# Recursos Naturais

Compreende tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira.

Abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção referente aos recursos naturais. Inclui, ainda, tecnologia de máquinas e implementos, estruturada e aplicada de forma sistemática para atender às necessidades de organização e produção dos diversos segmentos envolvidos, visando à qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social.

Integra a organização curricular destes cursos: ética, desenvolvimento sustentável, cooperativismo, consciência ambiental, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, além da capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade.



## TÉCNICO EM AGRICULTURA - 1.200 HORAS

Planeja, executa e monitora etapas da produção agrícola. Planeja e acompanha a colheita e a pós-colheita das principais culturas. Auxilia na implantação e gerenciamento de sistemas de controle de qualidade na produção agrícola. Identifica e aplica técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos. Elabora laudos, perícias, pareceres, relatórios e projetos. Atua em atividades de extensão e associativismo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Construções rurais e instalações agrícolas. Viabilidade. Maquinaria, implementos e ferramentas. Levantamento planialtimétrico. Conservação de solo. Fenômenos meteorológicos. Manejo e viveiricultura. Extensão rural e associativismo.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de produção e consultoria agrícola. Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. Comércio de equipamentos e produtos agrícolas.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de desenho e topografia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de mecanização agrícola. Unidade de cultivo hidropônico. Viveiro de produção de mudas.

.....

## TÉCNICO EM AGROECOLOGIA - 1.200 HORAS

Atua em sistemas de produção agropecuária e extrativista fundamentados em princípios agroecológicos e técnicas de sistemas orgânicos de produção. Desenvolve ações integradas, unindo a preservação e conservação de recursos naturais à sustentabilidade social e econômica dos sistemas produtivos. Atua na conservação do solo e da água. Auxilia ações integradas de agricultura familiar, considerando a sustentabilidade da pequena propriedade e os sistemas produtivos. Participa de ações de conservação e armazenamento de matéria-prima e de processamento e industrialização de produtos agroecológicos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Sistemas agroecológicos. Desenvolvimento sustentável. Sistemas orgânicos de produção. Certificação de produtos agroecológicos. Recursos naturais. Legislação. Clima. Energias alternativas. Ferramentas de gestão. Sociologia rural. Ação territorial. Economia solidária. Associativismo e cooperativismo.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Instituições de certificação agroecológica. Instituições de pesquisa e extensão. Parques e reservas naturais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análises de solos. Laboratório de biologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: áreas de criação de animais. Laboratório didático: áreas de cultivo e produção agroecológica.

## TÉCNICO EM AGRONEGÓCIO - 1.200 HORAS

Aplica técnicas de gestão e de comercialização que visem ao aumento da eficiência do mercado agrícola e agroindustrial. Identifica os segmentos das cadeias produtivas do setor agropecuário. Avalia custos de produção e aspectos econômicos para a comercialização de novos produtos e serviços. Idealiza ações de marketing aplicadas ao agronegócio. Auxilia a organização e execução de atividades de gestão do negócio rural.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Cadeias produtivas. Princípios gerenciais. Sistemas de produção. Legislação. Estoque. Marketing, logística, mercados.

### **Possibilidades de atuação:**

Propriedades rurais. Empresas comerciais. Estabelecimentos agroindustriais. Empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.

.....

## TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA - 1.200 HORAS

Planeja, executa, acompanha e fiscaliza todas as fases dos projetos agropecuários. Administra propriedades rurais. Elabora, aplica e monitora programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial. Fiscaliza produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial. Realiza medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Atua em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Ferramentas de gestão. Produção animal, vegetal e agroindustrial. Sustentabilidade. Silvicultura. Irrigação e drenagem. Topografia. Mecanização agrícola. Extensão rural. Legislação e políticas agropecuárias

### **Possibilidades de atuação:**

Propriedades rurais. Empresas comerciais. Estabelecimentos agroindustriais. Empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. Parques e reservas naturais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratórios didáticos: unidades de produção animal, vegetal e agroindustrial.

## TÉCNICO EM AQUICULTURA – 1.000 HORAS

Atua no cultivo de peixes, camarões, ostras, mexilhões, rãs e algas. Colabora na execução e no manejo dos ambientes de cultivo, envolvendo aspectos relativos à reprodução, larvicultura e engorda de espécies aquáticas. Prepara tanques e viveiros para o cultivo, realizando o controle da qualidade de água e do solo. Realiza a preparação, oferta e ajuste da alimentação das espécies cultivadas, acompanhando seu desenvolvimento e sanidade. Beneficia o pescado, desenvolvendo produtos e subprodutos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Piscicultura, carcinicultura, ostreicultura, mitilicultura, ranicultura e produção de plantas aquáticas. Reprodução, larvicultura, nutrição, manejo de ambientes aquáticos e técnicas de pesca. Embalagem, transporte e comercialização.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas do setor aquícola. Empresas de produção e beneficiamento de pescado. Laboratórios de reprodução, larvicultura e engorda ou de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de físico-química com programas específicos. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de processamento e beneficiamento de pescado. Laboratório de reprodução e larvicultura. Laboratório didático: tanques e viveiros de cultivo.

.....

## TÉCNICO EM CAFEICULTURA – 1.200 HORAS

Participa do planejamento e executa e monitora os processos de implantação e condução das lavouras cafeeiras. Atua na colheita e no processamento pós-colheita. Colabora nos processos de comercialização e gerenciamento do mercado do café. Auxilia na implantação e acompanhamento de sistemas de controle de qualidade. Atua em atividades de extensão e associativismo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Sistemas de produção de café. Manejo da lavoura cafeeira. Construções, instalações e equipamentos pós-colheita. Classificação e qualidade do café. Administração e economia na atividade cafeeira. Ferramentas de gestão.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de produção e consultoria agrícola. Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. Comércio do agronegócio do café. Indústrias de insumos agropecuários. Cooperativas e associações.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análise sensorial. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático de secagem, armazenamento e beneficiamento de café. Laboratório didático de torrefação, moagem e empacotamento de café. Viveiro de mudas e lavouras cafeeiras.

## TÉCNICO EM EQUIPAMENTOS PESQUEIROS - 1.200 HORAS

Executa a manutenção e a operação de equipamentos pesqueiros, de motores, de cascos e de sistemas de transmissão e de propulsão. Elabora e executa planos de manutenção corretiva e preventiva, em refrigeradores embarcados, em instrumentos de medição elétricos e mecânicos. Atua na produção de apetrechos e equipamentos de pesca e de aquicultura.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Embarcações e equipamentos pesqueiros. Manutenção preventiva e corretiva. Máquinas e motores. Sistemas elétricos e refrigeração. Instrumentação de localização.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas ligadas à aquicultura e à pesca. Laboratórios de controle de qualidade. Empresas de beneficiamento e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Empresas de beneficiamento e de forma autônoma. Laboratório de eletroeletrônica. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de marinharia e confecção de equipamentos de pesca. Laboratório de mecânica.

.....

## TÉCNICO EM FLORESTAS - 1.200 HORAS

Atua na produção de mudas florestais, extração e beneficiamento da madeira. Executa o processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal. Orienta a prática florestal de menor impacto ambiental. Inventaria florestas. Administra unidades de conservação e de produção florestal. Atua na preservação e conservação ambiental de projetos florestais. Fiscaliza e monitora fauna e flora silvestres.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Manejo florestal. Silvicultura. Legislação florestal. Mecanização florestal. Ecologia. Bioclimatologia. Fisiologia vegetal. Fitossanidade.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Indústrias de papel e celulose. Instituições de pesquisa, assistência técnica e extensão rural. Parques e reservas naturais e indústrias de silvicultura e exploração florestal.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de sementes e viveiros. Laboratório de topografia e geoprocessamento. Laboratório didático: bosque dendrológico.

## TÉCNICO EM FRUTICULTURA - 1.200 HORAS

Participa do planejamento, executa e monitora as etapas da produção de plantas frutíferas. Planeja e acompanha a colheita e a pós-colheita de frutas, incluindo o controle de qualidade do produto. Atua no mercado de distribuição e comercialização de frutas, além de poder desempenhar atividades de extensão e associativismo.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Produção de mudas frutíferas. Manejo de pomares. Colheita e pós-colheita de frutas. Avaliação do processo produtivo. Controle da qualidade de frutas. Comercialização de frutas. Extensão rural e associativismo. Ferramentas de gestão.

### **Possibilidades de atuação:**

Propriedades rurais. Empresas de consultoria na produção de frutas. Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. Comércio de equipamentos e produtos agrícolas. Cooperativas e associações.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Área de produção de fruteiras. Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Viveiro de mudas.

.....

## TÉCNICO EM GEOLOGIA - 1.200 HORAS

Executa mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsolo. Auxilia na caracterização de minérios e nos projetos de identificação, qualificação e quantificação de ocorrências minerais. Atua em levantamentos topográficos nas atividades de pesquisa mineral. Opera equipamentos de sondagem, perfuração e pesquisa mineral. Aplica normas técnicas nas atividades específicas da área de mineração, inclusive no tocante a medidas de controle e proteção ambiental e à segurança do trabalho.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Mineralogia. Geologia. Topografia. Pesquisa mineral. Geoprocessamento. Segurança do trabalho e meio ambiente.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de mineração e de petróleo. Empresas de equipamentos de mineração e de consultoria. Centros de pesquisa em mineração.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de geologia. Laboratório de geoprocessamento e topografia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de mineralogia e pesquisa mineral. Laboratório de petrografia.

## TÉCNICO EM MINERAÇÃO - 1.200 HORAS

Opera equipamentos de extração mineral, sondagem, perfuração, amostragem e transporte. Auxilia na caracterização de minérios sob os aspectos físico-químico, mineralógico e granulométrico. Executa projetos de desmonte, transporte e carregamento de minérios. Monitora a estabilidade de rochas em minas subterrâneas e a céu aberto. Auxilia na elaboração de mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsolo. Opera equipamentos de fragmentação, de separação mineral, separação sólido-líquido, hidrometalúrgicos e de secagem.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Mineralogia. Geologia. Topografia. Pesquisa mineral. Lavra. Tratamento de minérios. Segurança do trabalho e meio ambiente.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de mineração e de petróleo. Empresas de equipamentos de mineração e de consultoria. Centros de pesquisa em mineração.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de mineralogia e tratamento de minérios. Laboratório de petrografia. Laboratório de topografia.

.....

## TÉCNICO EM PESCA - 1.000 HORAS

Auxilia no planejamento e na execução de atividades relacionadas à pesca extrativa, operações de embarque e desembarque. Auxilia na condução da embarcação à área de pesca, utilizando procedimentos de armação. Constrói e mantém apetrechos de pesca (como redes de pesca, iscas, armadilhas, anzóis). Realiza procedimentos de beneficiamento do pescado nas embarcações. Opera equipamentos como radares, bússolas, GPS, barômetros.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Embarcações de pesca. Apetrechos e equipamentos de pesca. Navegação e regulamentação. Máquinas, motores e equipamentos pesqueiros. Técnicas de captura, beneficiamento e de conservação do pescado.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas ligadas à pesca. Empresas de pesca e de beneficiamento de pescado e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de marinharia e confecção de equipamentos de pesca. Laboratório de navegação. Laboratório de processamento e beneficiamento de pescado.



## TÉCNICO EM RECURSOS MINERAIS - 1.200 HORAS

Executa mapeamento mineral e geológico em superfície e subsolo. Atua na execução de projetos de identificação, qualificação e quantificação de ocorrências minerais. Opera equipamentos de levantamentos topográficos, sondagem, perfuração, amostragem e transporte. Participa da execução de análise mineralógica, geoquímica, geofísica, sensoriamento remoto e geoprocessamento. Auxilia na separação física e físico-química do tratamento de minérios. Opera equipamentos de pesquisa mineral, extração mineral e tratamento de minérios.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Mineralogia. Geologia. Topografia. Prospecção mineral. Lavra. Tratamento de minérios. Informática aplicada. Eletromecânica e meio ambiente.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de mineração e de petróleo. Empresas de equipamentos de mineração e de consultoria. Centros de pesquisa.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de mineralogia. Laboratório de petrografia. Laboratório de prospecção mineral. Laboratório de tratamento de minérios.

.....

## TÉCNICO EM RECURSOS PESQUEIROS - 1.000 HORAS

Realiza atividades de cultivo de peixes, camarões, ostras, mexilhões, rãs e algas, bem como atividades de pesca extrativa em rios, mares e lagos. Prepara tanques e viveiros para produção aquícola. Auxilia na condução de embarcação a áreas de pesca, realizando operações de embarque e desembarque. Realiza procedimentos de armação. Beneficia pescado.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Piscicultura, carcinicultura, ostreicultura, mitilicultura, ranicultura e produção de plantas aquáticas. Reprodução, larvicultura, nutrição. Pesca e embarcações náuticas. Equipamentos de pesca. Beneficiamento do pescado.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas do setor aquícola. Empresas de beneficiamento de pescado. Laboratórios de reprodução, larvicultura e engorda e de forma autônoma.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de físico-química. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de marinharia e confecção de equipamentos de pesca. Laboratório de reprodução. Laboratório didático: tanques e viveiros de criação. Unidade de processamento e beneficiamento de pescado.

## TÉCNICO EM ZOOTECNIA - 1.200 HORAS

Atua na criação de animais domésticos e silvestres. Colabora nas atividades de planejamento e controle. Elabora, aplica e monitora programas de manejo preventivo, higiênico e sanitário na produção animal, objetivando a melhoria da produtividade e da rentabilidade. Presta assistência técnica e extensão rural na área de produção animal. Implanta e maneja pastagens, aplicando procedimentos relativos ao preparo e conservação do solo e da água.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Produção animal. Criação de animais. Instalações zootécnicas. Cooperativismo, sociologia e extensão rural. Sustentabilidade. Fundamentos de nutrição e saúde animal. Ferramentas de gestão.

### **Possibilidades de atuação:**

Propriedades rurais. Empresas de nutrição animal, de assistência técnica, extensão e pesquisa. Clínicas veterinárias. Cooperativas agropecuárias.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de biologia. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: áreas de criação de animais e de plantio.

# CATÁLOGO NACIONAL DOS CURSOS TÉCNICOS

Eixo Tecnológico:

## Segurança

Compreende tecnologias, infraestruturas e processos direcionados à prevenção, à preservação e à proteção dos seres vivos, dos recursos ambientais, naturais e do patrimônio que contribuam para a construção de uma cultura de paz, de cidadania e de direitos humanos nos termos da legislação vigente. O eixo vincula-se com as áreas de formação de profissionais de segurança pública, segurança privada, defesa social e civil e segurança do trabalho. Envolve a atuação em espaços públicos e privados.

A organização curricular dos cursos propiciará a construção de perfil de egresso fundamentado em competências éticas, legais e técnicas contemplando, ainda, raciocínio lógico, inteligência social, capacidade de diálogo, tolerância e atuação em equipes multi e interdisciplinares.

Abrange, transversalmente, a Legislação Nacional e Internacional no que se refere aos direitos humanos e cidadania, primando pela dignidade da pessoa. A atuação nas carreiras públicas fica condicionada ao atendimento das normas específicas, notadamente do concurso público.



## TÉCNICO EM DEFESA CIVIL - 800 HORAS

Atua na promoção, prevenção e proteção de desastres. Prepara planos de contingência em Defesa Civil. Planeja, mobiliza e sensibiliza a comunidade para reuniões de Núcleos Comunitários de Defesa Civil. Trabalha em equipes multidisciplinares e/ou interinstitucionais na realização de atividades relacionadas à atenção básica de Defesa Civil. Participa de equipes de reconstrução de comunidades atingidas em desastres de toda ordem.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Conceito e classificação de desastre. Política nacional de Defesa Civil. Gestão e planejamento. Administração de desastres. Produtos perigosos. Primeiros socorros. Sistema de comando e operação. Mobilização e organização de Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDEC). Situação de emergência e calamidade pública. Conceitos de avaliação de danos (AVADAN) e de Notificação Preliminar de Desastres (NOPRED). Estudo de solo. Topografia. Noções de combate a incêndio. Psicologia do desastre.

### **Possibilidades de atuação:**

Órgãos públicos. Organizações militares. Empresas públicas e privadas de meteorologia. Institutos de monitoramento, pesquisa meteorológica e climatológica. Meios de comunicação.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de gerenciamento de desastres. Laboratórios de informática com programas específicos. Laboratório de mecânica de solos. Laboratório de primeiros socorros. Laboratório de simulação – Jogos de mesa/cenário. Laboratório de topografia.

.....

## TÉCNICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO - 1.200 HORAS

Atua em ações preventivas nos processos produtivos com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliação e medidas de controle de riscos ambientais de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene e saúde do trabalho. Desenvolve ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho. Orienta o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Coleta e organiza informações de saúde e de segurança no trabalho. Executa o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Investiga, analisa acidentes e recomenda medidas de prevenção e controle.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Legislação. Sistema de segurança e saúde no trabalho. Prevenção e controle de riscos. Tecnologias de prevenção e combate a incêndio e suporte emergencial à vida. Meio ambiente e qualidade de vida. Ergonomia. Desenho técnico. Doenças ocupacionais.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas, fabricantes e representantes de equipamentos de segurança.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de combate a incêndio. Laboratório de higiene e segurança do trabalho. Laboratório de suporte básico à vida.

# Turismo, Hospitalidade e Lazer

Compreende tecnologias relacionadas aos processos de recepção, viagens, eventos, serviços de alimentação, bebidas, entretenimento e interação.

Abrange os processos tecnológicos de planejamento, organização, operação e avaliação de produtos e serviços inerentes ao turismo, hospitalidade e lazer.

As atividades compreendidas neste eixo referem-se ao lazer, relações sociais, turismo, eventos e gastronomia, integradas ao contexto das relações humanas em diferentes espaços geográficos e dimensões socioculturais, econômicas e ambientais. A pesquisa, disseminação e consolidação da cultura, ética, relações interpessoais, domínio de línguas estrangeiras, prospecção mercadológica, marketing e coordenação de equipes são elementos comuns deste eixo.

São traços marcantes da organização curricular destes cursos: ética, educação ambiental, normas técnicas e de segurança, historicidade, empreendedorismo, redação técnica, além da capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade.



## TÉCNICO EM AGENCIAMENTO DE VIAGEM - 800 HORAS

Desenvolve atividades de venda e serviço de pós-venda de produtos turísticos. Elabora roteiros de viagem, pacotes turísticos, emissão de bilhetes e orientação ao viajante. Realiza consultoria de viagens sobre roteiros e destinos, em conformidade com as demandas da atividade turística.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Geografia. História. Artes. Comunicação. Legislação. Mercados turísticos. Técnicas de negociação e vendas. Procedimentos de agenciamento de viagens. Cultura, turismo e hospitalidade.

### **Possibilidades de atuação:**

Agências de viagem e operadoras. Transportadoras turísticas e organismos turísticos públicos ou privados.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: agências de viagem e operadoras de turismo. Mapoteca.

.....

## TÉCNICO EM COZINHA\* - 800 HORAS

Atua na organização da cozinha, na seleção e no preparo da matéria-prima. Participa da elaboração e organização dos pratos do cardápio. Executa cortes e métodos de cozimento, utilizando as práticas de manipulação de alimentos. Opera e mantém equipamentos e maquinário de cozinha. Armazena diferentes tipos de gêneros alimentícios, controla estoque, consumo e custos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas de cozinha. Organização da cozinha e da matéria-prima. Nutrição. Higiene e manipulação de alimentos. Armazenagem de gêneros alimentícios. Infraestrutura e equipamentos de cozinha.

### **Possibilidades de atuação:**

Restaurantes, bares, meios de hospedagem, refeitórios, catering, bufê, cruzeiros marítimos e embarcações.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Cozinha. Laboratório de produção de alimentos.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

## TÉCNICO EM EVENTOS\* - 800 HORAS

Auxilia e atua na prospecção, no planejamento, na organização, na coordenação e na execução dos serviços de apoio técnico e logístico de eventos e cerimoniais, utilizando o protocolo e etiqueta formal. Realiza procedimentos administrativos e operacionais relativos a eventos. Recepciona e promove serviços de eventos. Planeja e participa da confecção de ornamentos decorativos. Coordena o armazenamento e manuseio de gêneros alimentícios servidos em eventos.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Eventos. Protocolo, cerimonial e etiqueta social. Processos comerciais. Higiene em manipulação de alimentos. Ornamentos e decoração. Logística de eventos.

### **Possibilidades de atuação:**

Empresas de eventos, meios de hospedagem, instituições públicas e privadas. Cruzeiros marítimos, restaurantes e bufês.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: espaço para eventos.

*\*Curso técnico também ofertado pela Marinha do Brasil.*

---

## TÉCNICO EM GUIA DE TURISMO - 800 HORAS

Orienta, assiste e conduz pessoas ou grupos durante traslados, passeios, visitas, viagens, com ética profissional e respeito ao ambiente, à cultura e à legislação. Informa sobre aspectos socioculturais, históricos, ambientais, geográficos e outros de interesse do turista. Apresenta ao visitante opções de roteiros e itinerários turísticos disponíveis e, quando for o caso, concebe-os considerando as expectativas ou necessidades do visitante. Utiliza instrumentos de comunicação, localização, técnicas de condução, de interpretação ambiental e cultural.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Geografia. Cartografia. Legislação. História e museologia. Sistemas de informação. Artes e cultura. Transporte e hospedagem. Guiamento no contexto regional e nacional.

### **Possibilidades de atuação:**

Agências de viagem e operadoras, organismos turísticos públicos ou privados e de forma autônoma .

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Equipamentos de localização e comunicação. Laboratório didático: agências de viagem e operadoras de turismo. Mapoteca. Meio de transporte para a prática profissional.

## TÉCNICO EM HOSPEDAGEM - 800 HORAS

Atua na recepção e governança em meios de hospedagem. Executa atividades operacionais de recepção e atendimento a clientes, serviços de andares, comercial critérios de qualidade na prestação de serviços, presta suporte ao hóspede durante sua estada, valorizando as características culturais, históricas e ambientais do local de sua atuação.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Meios de hospedagem. Fluxos operacionais de reserva, recepção e governança. Turismo e estrutura local. Comunicação. Língua estrangeira.

### **Possibilidades de atuação:**

Meios de hospedagem: hotéis, pousadas, flats ou resorts, bem como embarcações e hospitais.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de recepção e governança.

.....

## TÉCNICO EM LAZER - 800 HORAS

Organiza e executa atividades de lazer, recreação e animação sociocultural para as diversas faixas etárias, segmentos e programas sociais. Aplica técnicas de mobilização e articulação social na perspectiva da promoção da qualidade de vida. Organiza e anima a formação de grupos de lazer, de acordo com os interesses da comunidade na perspectiva da inclusão social.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Técnicas de animação socioculturais. Sociologia do lazer, jogos, recreação, brinquedos e brincadeiras. Linguagens artísticas, cultura lúdica, educação ambiental. Primeiros socorros e desenvolvimento interpessoal.

### **Possibilidades de atuação:**

Instituições públicas e privadas, incluindo o terceiro setor. Espaços de lazer, parques temáticos, centros culturais, clubes, hospitais, centros de reabilitação, hotéis e colônias de férias. Brinquedotecas, cruzeiros marítimos e acampamentos.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório didático: materiais esportivos, recreativos e trabalhos manuais. Oficina de criação de brinquedos.



## TÉCNICO EM SERVIÇOS DE RESTAURANTE E BAR - 800 HORAS

Recepciona, encaminha e atende ao cliente no salão e bar do restaurante, bares e similares. Coordena a operação nos setores de bar e restaurantes, controla e inventaria estoque de bebidas e utensílios de salão e bar. Responsável pelo serviço de mesa e coquetelaria. Domina a etiqueta do serviço de restaurante. Colabora na harmonização entre alimentos e bebidas.

### **Possibilidades de temas a serem abordados na formação:**

Higiene e manipulação dos alimentos. Comunicação, relações interpessoais e etiqueta. Tipos de serviços à mesa, bares e similares. Coquetelaria.

### **Possibilidades de atuação:**

Meios de hospedagem, bares, restaurantes e espaços de alimentação.

### **Infraestrutura Recomendada:**

Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos. Laboratório de restaurante e bar.

# Resolução CNE/CEB N° 04 de 06 de Junho de 2012

**CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO  
CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA  
RESOLUÇÃO N° 4, DE 6 DE 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.

O Presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, em conformidade com o disposto na alínea “e” do § 1º do artigo 9º da Lei nº 4.024/1961, com a redação dada pela Lei nº 9.131/1995, nos artigos 36-A a 36-D e nos artigos 39 a 42 da Lei nº 9.394/1996, no Decreto Federal nº 5.154/2004, na Portaria Ministerial nº 870/2008, e com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2008, na Resolução CNE/CEB nº 3/2008 e no Parecer CNE/CEB nº 3/2012, devidamente homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 6/6/2012, resolve:

Art. 1º A presente Resolução inclui na nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, com a finalidade de orientar a oferta de cursos técnicos de nível médio nas redes públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica, 44 (quarenta e quatro) novos cursos, conforme tabela constante em anexo.

Art. 2º Ficam aprovadas as seguintes alterações em relação aos atuais Eixos Tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio:

I - o Eixo Tecnológico antes denominado “Ambiente, Saúde e Segurança” foi alterado para “Ambiente e Saúde”, sendo criado, em separado, o Eixo Tecnológico “Segurança”.

II - o Eixo Tecnológico “Apoio Educacional” foi alterado para “Desenvolvimento Educacional e Social”.

III - o Eixo Tecnológico “Hospitalidade e Lazer” foi alterado para “Turismo, Hospitalidade e Lazer”.

Art. 3º O prazo estabelecido pela Resolução CNE/CEB nº 3/2008, com base no Parecer CNE/CEB nº 11/2008, para a oferta de cursos técnicos de nível médio em desacordo com o Catálogo Nacional, em caráter experimental, nos termos da art. 81 da LDB, devidamente autorizados como tais pelos órgãos próprios dos respectivos sistemas de ensino, fica prorrogado até, no máximo, o dia 31 de dezembro de 2013.

Art. 4º Até o dia 31 de dezembro de 2013 a Comissão Executiva de Avaliação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CONAC), sob a coordenação da Secretaria de Educação Profissional

e Tecnológica (SETEC/MEC) deverá, conclusivamente, adotar uma das seguintes providências em relação aos cursos técnicos de nível médio implantados em caráter experimental, nos termos do art. 81 da LDB, devidamente autorizados como tais pelos órgãos próprios dos respectivos sistemas de ensino:

I - manter os cursos que foram aprovados para terem sua oferta em caráter experimental durante mais um tempo determinado, devidamente justificado, ainda em regime experimental.

II - ou incluir os cursos em questão no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, devendo as instituições e sistemas de ensino promover as devidas adequações.

III - ou recomendar a extinção dos referidos cursos, garantindo o direito adquirido pelos seus alunos de concluírem os cursos como foram iniciados.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FRANCISCO APARECIDO CORDÃO  
ANEXO

**EIXO AMBIENTE E SAÚDE (alteração do Eixo Ambiente, Saúde e Segurança)**

1-Técnico em Necropsia (inclusão) 1.200 horas

2-Técnico em Cuidados de Idosos (inclusão) 1.200 horas

**EIXO CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS**

3-Técnico em Manutenção de Aeronaves em Aviônicos (inclusão) 1.200 horas

4-Técnico em Manutenção de Aeronaves em Célula (inclusão) 1.200 horas

5-Técnico em Manutenção de Aeronaves em Grupo Motopropulsor (inclusão) 1.200 horas

6-Técnico em Manutenção de Máquinas Pesadas (inclusão) 1.200 horas

7-Técnico em Manutenção Metroferroviária (inclusão) 1.200 horas

8-Técnico em Metrologia (inclusão) 1.200 horas

9-Técnico em Mecânica de Precisão (inclusão) 1.200 horas

10-Técnico em Processamento da Madeira (inclusão) 1.200 horas

11-Técnico em Soldagem (inclusão) 1.200 horas

12-Técnico em Sistemas de Energia Renovável (inclusão) 1.200 horas

Inclusão do curso Técnico em Informática Industrial na tabela de convergência para o curso Técnico em Eletrônica - ênfase em eletrônica (inclusão)

**EIXO DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL (alteração do Eixo Apoio Educacional)**

13-Técnico em Biblioteca (alteração do Técnico em Biblioteconomia) 800 horas

14-Técnico em Ludoteca (inclusão) 800 horas

15-Técnico em Produção de Materiais Didáticos Bilíngue em Libras/Língua Portuguesa (inclusão) 1.200 horas

16-Técnico em Tradução e Interpretação de Libras (inclusão) 1.200 horas

17-Técnico em Treinamento de Cães-Guia (inclusão) 1.200 horas

**EIXO GESTÃO E NEGÓCIOS**

18-Técnico em Serviços Jurídicos (inclusão) 800 horas

**EIXO INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

19-Técnico em Computação Gráfica (inclusão) 1.000 horas

### **EIXO INFRAESTRUTURA**

- 20-Técnico em Geodésica e Cartografia (alteração da oferta) 1.000 horas
- 21-Técnico em Transporte Metroferroviário (alteração do Técnico em Transporte Ferroviário) 1.200 horas

### **EIXO PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN**

- 22-Técnico em Cenografia (inclusão) 800 horas
- 23-Técnico em Museologia (inclusão) 800 horas
- 24-Técnico em Processos Fonográficos (inclusão) 800 horas

### **EIXO PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

- 25-Técnico em Impressão Rotográfica e Flexográfica (alteração do Técnico em Impressão Gráfica) 1.200 horas
- 26-Técnico em Processos Gráficos (inclusão) 1.200 horas
- 27-Técnico em Têxtil (alteração do Técnico em Tecelagem) 1.200 horas

### **EIXO SEGURANÇA (alteração do Eixo Ambiente, Saúde e Segurança)**

- 28-Técnico em Defesa Civil (inclusão) 800 horas

### **EIXO TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER (alteração do Eixo Hospitalidade e Lazer)**

### **EIXO MILITAR**

- 29-Técnico em Ações de Comandos (inclusão) 1.200 horas
- 30-Técnico em Armamento de Aeronaves (inclusão) 800 horas
- 31-Técnico em Artilharia (inclusão) 1.200 horas
- 32-Técnico em Artilharia Antiaérea (inclusão) 1.200 horas
- 33-Técnico em Cavalaria (inclusão) 1.200 horas
- 34-Técnico em Combate a Incêndio, Resgate e Prevenção de Acidentes de Aviação (inclusão) 800 horas
- 35-Técnico em Comunicações Navais (inclusão) 1.200 horas
- 36-Técnico em Eletricidade e Instrumentos Aeronáuticos (alteração da oferta) 1.200 horas
- 37-Técnico em Equipamento de Engenharia (inclusão) 800 horas
- 38-Técnico em Forças Especiais (inclusão) 1.200 horas
- 39-Técnico em Infantaria (inclusão) 1.200 horas
- 40-Técnico em Material Bélico (inclusão) 1.200 horas
- 41-Técnico em Mecânica de Aeronaves (alteração do curso Técnico em Manutenção de Aeronaves) 1.200 horas
- 42-Técnico em Montanhismo (inclusão) 800 horas
- 43-Técnico em Navegação Fluvial (inclusão) 800 horas
- 44-Técnico em Operações de Engenharia Militar (alteração da oferta) 1.200 horas

# Perguntas Frequentes

## **O QUE É UM CURSO TÉCNICO?**

É um curso de nível médio que objetiva capacitar o aluno com conhecimentos teóricos e práticos nas diversas atividades do setor produtivo. Acesso imediato ao mercado de trabalho é um dos propósitos dos que buscam este curso, além da perspectiva de requalificação ou mesmo reinserção no setor produtivo. Este curso é aberto a candidatos que tenham concluído o ensino fundamental e para a obtenção do diploma de técnico é necessária a conclusão do ensino médio.

## **COMO SE DÁ A ARTICULAÇÃO DE CURSOS TÉCNICOS COM O ENSINO MÉDIO?**

De três formas: integrada, concomitante ou subsequente. Na forma integrada, o aluno, com uma única matrícula, frequenta curso cujo currículo foi planejado reunindo os conhecimentos do ensino médio às competências da educação profissional. Na forma concomitante, ocorre uma complementaridade entre o curso técnico e o ensino médio. Nesta modalidade o aluno tem duas matrículas. Na forma subsequente, o aluno, ao se matricular no curso técnico, já concluiu o ensino médio.

## **QUAL A CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE UM CURSO TÉCNICO?**

A carga horária mínima de um curso técnico de nível médio é de 800 horas, sem contar a carga horária prevista para o estágio profissional supervisionado.

## **EXISTE ESPECIALIZAÇÃO PARA TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO?**

Sim. São ofertas especializadas em alguma subárea da formação do curso técnico. São exemplos: especialização pós-técnica em Enfermagem Gerontológica ou em Enfermagem do Trabalho, ambas as especializações do técnico em Enfermagem.

## **ANTES DA CONCLUSÃO DO CURSO TÉCNICO, POSSO OBTER CERTIFICADOS?**

Sim. São possíveis saídas intermediárias que correspondem à conclusão de módulos, etapas de cursos técnicos, no entanto a existência de saídas intermediárias com certificação é uma prerrogativa da escola ao definir o currículo do curso. Por exemplo, no curso técnico em Redes de Computadores, usualmente encontramos a saída intermediária de Cabeamento de Redes.

### **O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO REALIZA CREDENCIAMENTO DOS CURSOS TÉCNICOS?**

Não. Os cursos técnicos oferecidos pelas redes estaduais e privadas de ensino são autorizados e credenciados pelos Órgãos estaduais de Educação por meio de seus Conselhos Estaduais de Educação. Cada Órgão possui calendário e procedimentos próprios para conceder a autorização para abertura de cursos. No caso dos cursos da rede federal de ensino, as instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica possuem autonomia para abertura de cursos.

### **O QUE É O CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS?**

É um instrumento cuja proposta é disciplinar a oferta de cursos técnicos, no tocante às denominações por eles empregadas. O Catálogo confere também grande visibilidade a esses cursos, bem como auxilia na escolha vocacional por parte dos alunos e pode ainda inspirar escolas em novas ofertas educativas.

### **QUAIS INFORMAÇÕES ESTÃO DISPONÍVEIS NO CATÁLOGO?**

Para cada curso técnico constante do Catálogo foram destacadas importantes informações, tais como: atividades principais desempenhadas por esse profissional, destaques em sua formação técnica, possibilidades de locais de atuação, infraestrutura recomendada e carga horária mínima.

### **O NOME DE MEU CURSO NÃO ESTÁ NO CATÁLOGO, ENTRETANTO O CURRÍCULO DE MEU CURSO É MUITO PRÓXIMO DE UM DOS DESCRITIVOS NO CATÁLOGO. O QUE FAZER?**

Neste caso, deve ser procedida a adequação da denominação de seu curso para a denominação adotada nacionalmente. A instituição de ensino deve providenciar a adequação da nomenclatura e comunicar aos órgãos competentes do sistema de ensino para vigência para as novas turmas. Ressalte-se que é possível, também, a adoção da nova nomenclatura para as turmas em andamento após consulta documentada à respectiva comunidade escolar.

### **COMO SERÁ A ATUALIZAÇÃO DO CATÁLOGO?**

Anualmente, nos meses de agosto e setembro, o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos receberá sugestões de inclusão, exclusão e alteração.

### **COMO FAZER PARA SOLICITAR UMA ALTERAÇÃO NO CATÁLOGO?**

De 1º de agosto a 30 de setembro de cada ano o Ministério da Educação disponibiliza em sua página na internet uma consulta pública para que os interessados cadastrem suas solicitações de alteração do Catálogo.

### **O QUE É TABELA DE CONVERGÊNCIA?**

É uma lista que consta do anexo deste Catálogo com a relação entre as denominações de cursos técnicos atualmente em uso e aquelas constantes do Catálogo.

### **A DENOMINAÇÃO DE MEU CURSO NÃO ESTÁ NO CATÁLOGO E NÃO EXISTE CORRESPONDÊNCIA ENTRE O MEU CURSO E OS DESCRITIVOS PRESENTES NELE. O QUE FAZER?**

A normativa legal que ampara o Catálogo recomenda a adoção das nomenclaturas nacionais nele presentes.

Em casos nos quais não exista semelhança entre o curso em andamento e as denominações do Catálogo, recomenda-se considerar, inicialmente, a pertinência dessa formação como curso técnico, observando se não seria o caso da sua oferta como graduação, especialização ou qualificação técnica, por exemplo. Após essa reflexão, caso seja mantida a decisão pela oferta desse curso com denominação e perfil desto-

antes do Catálogo, deve ser procedida consulta ao órgão competente do sistema de ensino, que opinará sobre a sua manutenção como curso experimental, pelo prazo máximo de três anos. Após esse prazo, caso a denominação do curso não tenha sido incluída no Catálogo, a oferta dele deverá ser suspensa.

### **O QUE É CURSO EXPERIMENTAL?**

É um curso com denominação e currículo inovadores não previsto no Catálogo. A legislação que ampara o Catálogo prevê a oferta de cursos experimentais, desde que reflitam e respondam com pioneirismo e pertinência estímulos advindos das inovações científicas e tecnológicas ou de demandas regionais específicas. Entendemos que a oferta como currículo experimental enriquece a análise sobre a pertinência de sua inclusão no Catálogo.

### **COMO POSSO TER OUTRAS INFORMAÇÕES SOBRE O CATÁLOGO?**

O Ministério da Educação disponibiliza diversos canais de comunicação com o público. Dentre eles estão o correio eletrônico [catalogotecnico@mec.gov.br](mailto:catalogotecnico@mec.gov.br) e a Central de Atendimento 0800-616161, ligação gratuita para o cidadão.

# Tabela de Convergência

A seguir apresentamos a tabela que lista as denominações a serem utilizadas nacionalmente para os cursos técnicos brasileiros e as denominações anteriormente empregadas no país.

Esta tabela objetiva propiciar um referencial que oriente as escolas quando da adequação do nome de curso técnico para uma das denominações do Catálogo.

Vale salientar, porém, que somente um exame detalhado do projeto pedagógico do curso por parte da escola poderá definir qual dentre as denominações constantes no Catálogo é a mais conveniente.

A denominação de curso técnico “Web Design”, por exemplo, poderá ser convergida para “Comunicação Visual” ou “Informática para Internet”, dependendo da linha de formação adotada pela instituição ofertante.

Assim, a tabela apresenta apenas um referencial com a intenção de ajudar as escolas na importante adequação da denominação do curso para a denominação adotada nacionalmente.



Catálogo: **ANÁLISES CLÍNICAS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Análises clínicas – exames laboratoriais. Biodiagnóstico. Biodiagnóstico laboratorial. Biodiagnóstico/patologia clínica. Laboratório clínico. Laboratório de análises clínicas e banco de sangue. Laboratório de análises clínicas. Laboratório de patologia e análises clínicas. Laboratório em biodiagnóstico. Laboratório. Patologia clínica e biodiagnóstico. Patologia clínica e TPC. Patologia clínica. Patologia e análises clínicas.

Catálogo: **CITOPATOLOGIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Análises clínicas – exames laboratoriais. Biodiagnóstico. Biodiagnóstico laboratorial. Biodiagnóstico/patologia clínica. Citologia. Citotécnico. Laboratório clínico. Laboratório de análises clínicas e banco de sangue. Laboratório de análises clínicas. Laboratório de patologia e análises clínicas. Laboratório em biodiagnóstico. Laboratório.

Catálogo: **CONTROLE AMBIENTAL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Logística Ambiental. Monitoramento e controle ambiental.

Catálogo: **ENFERMAGEM**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Enfermagem com habilitação em assistência à saúde coletiva. Enfermagem do trabalho com habilitação em tratamento intensivo e de urgência. Enfermagem em assistência domiciliar. Enfermagem em saúde pública. Enfermagem no trabalho.

Catálogo: **EQUIPAMENTOS BIOMÉDICOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Equipamentos médico-hospitalares. Equipamentos para a área de saúde. Instalação e manutenção de equipamentos médico-hospitalares. Manutenção de equipamentos odontomédico-hospitalares. Manutenção hospitalar.

Catálogo: **ESTÉTICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Embelezamento facial e corporal. Esteticista com qualificação profissional em esteticista facial. Esteticista corporal. Esteticista. Estética e cosmetologia. Estética integral. Esteticista facial e esteticista corporal.

Catálogo: **FARMÁCIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gestão de farmácia. Farmácia bioquímica. Farmácia da área de saúde. Farmácia e laboratório.

Catálogo: **GERÊNCIA EM SAÚDE**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração de serviços de saúde. Administração hospitalar. Gestão da saúde pública. Gestão de serviços de saúde. Serviços administrativos na saúde.

Catálogo: **IMAGEM PESSOAL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Arte e ciência do cabelo. Beleza humana – cabeleireiro. Embelezamento pessoal – cabeleireiro. Estilismo de cabelo – cabeleireiro. Imagem pessoal – ênfase em estilismo de cabelo. Imagem pessoal com ênfase em estilismo do cabelo.

Catálogo: **IMOBILIZAÇÕES ORTOPÉDICAS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gesso hospitalar. Imobilização ortopédica. Imobilização.

Catálogo: **MASSOTERAPIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Ciências das massagens e bem-estar corporal. Massagem com ênfase em massagem terapêutica. Massagens terapêuticas, modalidade: chinesa tui-ná. Massoterapia e estética aplicada. Massoterapia e naturologia clínica. Massoterapia neuromuscular. Massoterapia, estética e reparadora. Shiatsu. Shiatsuterapia e massagem terapêutica chinesa tui-ná. Shiatsuterapia.

Catálogo: **MEIO AMBIENTE**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Ciências ambientais. Conservação e gerenciamento ambiental. Desenvolvimento sustentável. Ecologia e meio ambiente. Gestão ambiental industrial. Gestão ambiental urbana. Gestão ambiental. Gestão de unidades de conservação. Gestão e controle ambiental. Gestão e políticas ambientais. Meio ambiente e agroenergia. Meio ambiente e saúde pública. Planejamento e gestão. Proteção ambiental. Recuperação ambiental. Recursos hídricos. Recursos naturais. Sistemas hídricos.

Catálogo: **METEOROLOGIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Meteorologia – ênfase em meio ambiente. Meteorologia – ênfase em sistemas de informação.

Catálogo: **NUTRIÇÃO E DIETÉTICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gestão da nutrição. Nutrição.

Catálogo: **ÓPTICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administrador de óptica. Óptica oftálmica. Ótica.

Catálogo: **PRÓTESE DENTÁRIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Laboratório de prótese dentária. Laboratório de prótese odontológica. Prótese odontológica.

Catálogo: **RADIOLOGIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Radiologia clínica. Radiologia com ênfase em medicina nuclear. Radiologia com ênfase em radiodiagnóstico. Radiologia com ênfase em radioterapia. Radiologia diagnóstica. Radiologia e diagnóstico por imagem em saúde. Radiologia e diagnóstico por imagem. Radiologia e diagnóstico. Radiologia e imagenologia. Radiologia humana. Radiologia médica – medicina nuclear. Radiologia médica – radiodiagnóstico. Radiologia médica – radioterapia. Radiologia médica e diagnóstico por imagem em saúde. Radiologia médica e radiodiagnóstico. Radiologia médica. Radiologia modalidade radiodiagnóstico médico. Radiologia odontológica. Radioterapia. Raio X.

.....

Catálogo: **REGISTROS E INFORMAÇÕES EM SAÚDE**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Registro e informação em saúde. Serviços administrativos na saúde.

.....

Catálogo: **SAÚDE BUCAL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Atendente de consultório dentário. Higiene bucal. Higiene dentária.

.....

Catálogo: **VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agente em segurança alimentar. Vigilância sanitária e ambiental. Vigilância sanitária e meio ambiente. Vigilância sanitária em saúde do trabalhador. Vigilância sanitária.

.....

Catálogo: **ANÁLISES QUÍMICAS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Análise química. Análises e processos químicos. Análises químicas industriais. Química – ênfase em análise de processos industriais químicos.

Catálogo: **AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Automação e controle de processos ênfase instrumentação. Automação e controle industrial. Automação e controle. Automação industrial na área de eletrônica. Automação industrial na área de fabricação. Automação industrial na área de manutenção. Automação industrial na área de sistemas de controle. Automação industrial/mecatrônica. Automação predial. Automação. Eletroeletrônica com ênfase em automação e instrumentação industrial. Eletrônica – automação da manufatura. Eletrônica – ênfase em integração de sistemas industriais. Eletrônica com ênfase em automação industrial. Eletrônica ênfase em automação. Indústria com habilitação em sistemas de controle automático. Industrial com habilitação em automação. Industrial com habilitação em manutenção de sistemas de automação. Instrumentação, controle e automação. Instrumentação e automação industrial/mecatrônica. Instrumentação e automação industrial. Mecânica com ênfase em automação e controle.

Catálogo: **ELETROELETRÔNICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Acionamentos eletrônicos. Automação e controle de processo com ênfase em instrumentação. Eletroeletrônica com ênfase em manutenção industrial. Eletroeletrônica industrial. Eletrônica em controle e acionamento eletrônico. Industrial em eletroeletrônica. Instrumentação e equipamentos industriais. Manutenção de equipamentos eletroeletrônicos. Manutenção eletroeletrônica. Sistemas eletroeletrônicos de transportes sobre trilhos. Sistemas eletroeletrônicos industriais.

Catálogo: **ELETROMECAÂNICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Manutenção eletromecânica. Eletromecânica – instalação e manutenção. Eletromecânica com ênfase em manutenção de equipamentos fora de estrada. Eletromecânica com ênfase em manutenção de sistemas industriais. Eletromecânica de manutenção. Instalação e manutenção eletromecânica. Manutenção de equipamentos frigoríficos e de curtume. Manutenção de sistemas eletromecânicos. Processos industriais – sistemas eletromecânicos. Sistemas mecânicos de transportes sobre trilhos.

Catálogo: **ELETRÔNICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Elétrica com ênfase em instrumentação. Eletrônica – ênfase em automação. Eletrônica – manutenção de equipamentos eletrônicos. Eletrônica – sistemas de aquisição e comunicação de dados. Eletrônica com ênfase em instalações industriais. Eletrônica com ênfase em instrumentação e controle de processos. Eletrônica com ênfase em telecomunicações e informática industrial. Eletrônica com habilitação em instalação e manutenção de equipamentos. Eletrônica de microcontroladores. Eletrônica digital. Eletrônica em redes de computadores. Eletrônica em sistemas de áudio e vídeo. Eletrônica em sistemas de automação predial. Eletrônica em sistemas. Eletrônica ênfase em automação. Eletrônica industrial. Indústria com habilitação em eletrônica industrial na ênfase de manutenção eletrônica. Indústria com habilitação em eletrônica industrial na ênfase de operacionalização eletrônica. Indústria com habilitação em manutenção e equipamentos eletrônicos. Indústria com habilitação em sistemas de áudio, rádio e TV,

na ênfase de manutenção em equipamentos eletroeletrônicos comerciais e residenciais. Industrial com habilitação em manutenção de equipamentos eletrônicos. Industrial em eletrônica. Industrial em instalações e manutenção de sistemas eletrônicos. Informática Industrial - ênfase em eletrônica. Instalação e manutenção eletrônica. Instrumentação – controle de processos. Instrumentação eletrônica e controle de processos. Instrumentação eletrônica. Instrumentação industrial. Instrumentação. Microeletrônica.

Catálogo: **ELETROTÉCNICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Eletricidade e instrumentos. Eletricidade. Eletrotécnica – sistemas de energia. Eletrotécnica com ênfase em automação industrial e controle ambiental. Eletrotécnica com ênfase em instalações e manutenção de sistemas de energia elétrica. Eletrotécnica com ênfase em instalações elétricas prediais e industriais. Eletrotécnica com ênfase em instalações elétricas. Eletrotécnica com ênfase em manutenção de sistemas de automação industrial. Eletrotécnica com ênfase em sistemas de distribuição de energia elétrica. Eletrotécnica com ênfase em sistemas de energia elétrica. Eletrotécnica industrial. Indústria com habilitação em eletrotécnica. Indústria com habilitação em instalações elétricas industriais. Industrial com habilitação em instalações de sistemas de energia elétrica. Industrial de eletrotécnica – automação industrial. Industrial em eletrotécnica. Instalações de energia elétrica e redes de comunicação (eletrotécnica). Instalações de sistemas de energia e redes de comunicação e sistemas industriais. Instalações e manutenção em sistemas elétricos. Instalações elétricas inteligentes. Instalações elétricas. Instalações industriais. Manutenção elétrica. Produção de sistemas de energia e redes de comunicação e sistemas industriais. Projetos e instalações elétricas. Sistemas de energia elétrica/sistemas industriais/eletrotécnica.

Catálogo: **MANUTENÇÃO AUTOMOTIVA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Automobilística. Automotivo. Eletroeletrônica automotiva. Eletromecânica com ênfase em manutenção de equipamentos fora de estrada. Gerência de manutenção automotiva. Manutenção automotiva. Manutenção de máquinas agrícolas. Manutenção de mecânica automotiva. Mecânica – produção veicular. Mecânica automobilística. Mecânica automotiva. Mecânica com ênfase em motores a combustão interna. Mecânica com habilitação manutenção de automóveis e motor a diesel. Mecânica com habilitação manutenção de automóveis. Mecânica de manutenção em máquinas agrícolas. Mecânica e inspeção veicular. Mecânica geral com ênfase em produção veicular. Motores.

Catálogo: **MANUTENÇÃO METROFERROVIÁRIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Elétrica ferroviária. Manutenção. Manutenção elétrica metroferroviária. Manutenção mecânica metroferroviária. Sistemas mecânicos de transportes sobre trilhos. Transporte ferroviário. Transporte/manutenção elétrica metroferroviária. Transporte/manutenção mecânica metroferroviária.

Catálogo: MECÂNICA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Construção de ferramentas. Desenho de projetos de mecânica. Desenho de projetos. Ferramentaria de moldes. Ferramentaria. Industrial com habilitação em manutenção. Industrial com habilitação em turbomáquinas. Industrial em manutenção de equipamentos mecânicos. Industrial mecânico. Manutenção de equipamentos mecânicos. Manutenção em equipamentos de mineração. Manutenção industrial. Manutenção máquinas industriais. Manutenção mecânica de máquinas e equipamentos. Manutenção mecânica industrial. Manutenção mecânica. Máquinas. Mecânica – ênfase em manutenção. Mecânica – produção de máquinas. Mecânica com ênfase em desenhista/projetista. Mecânica com ênfase em fabricação mecânica. Mecânica com ênfase em manutenção industrial. Mecânica com ênfase em manutenção mecânica. Mecânica com ênfase em manutenção. Mecânica com ênfase em petróleo e gás. Mecânica com habilitação máquinas e motores. Mecânica de manutenção de máquinas. Mecânica de manutenção. Mecânica de precisão. Mecânica de usinagem. Mecânica industrial. Mecânica: metal-mecânica. Processo e produção industrial. Processos de usinagem industrial. Processos de usinagem. Processos mecânicos e metalúrgicos. Produção mecânica. Projetos de máquinas e ferramentas. Projetos mecânicos.

Catálogo: MECATRÔNICA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Informática industrial (modalidade mecatrônica). Mecânica – sistemas integrados de manufatura. Mecatrônica com ênfase em indústria. Mecatrônica e robótica.

Catálogo: METALURGIA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Caldeiraria e estruturas metálicas. Caldeireiro industrial. Estrutura e pintura. Fundição. Materiais. Metalurgia com competência em materiais metálico, cerâmico e plástico. Metalurgia com competência em processos de fabricação. Metalurgia com ênfase em processos de extrusão. Metalurgia com ênfase em refratários. Metalurgia e materiais. Solda. Soldagem.

Catálogo: PETROQUÍMICA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Industrial com habilitação em indústria de petróleo e gás. Operação em sistemas de petróleo. Química de petróleo.

Catálogo: PROCESSAMENTO DA MADEIRA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Industrial madeireiro

Catálogo: QUÍMICA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Operação de processos industriais químicos. Polímeros. Processamento de polímeros. Processos químicos industriais. Química – analista de processos. Química de petróleo. Química industrial. Tecnologia química.



Catálogo: REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Industrial em refrigeração e ar-condicionado. Mecânica de refrigeração e condicionador de ar. Refrigeração. Refrigeração e ar-condicionado. Refrigeração e condicionamento de ar.

.....

Catálogo: SISTEMAS A GÁS

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gás natural. Industrial em tecnologias finais do gás. Transporte e distribuição de gás.

.....

Catálogo: SOLDAGEM

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Inspeção de equipamentos de soldagem.

.....

Catálogo: **BIBLIOTECA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Biblioteconomia

.....

Catálogo: **SECRETARIA ESCOLAR**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração escolar. Gestão escolar. Secretariado escolar. Secretário de escola. Secretário de escolas de ensino básico. Secretário escolar.

.....

Catálogo: **INFRAESTRUTURA ESCOLAR**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Infraestrutura material e ambiental. Meio ambiente e manutenção de infraestrutura escolar.

.....



Catálogo: **ADMINISTRAÇÃO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração de empresas. Administração. Assistente em administração. Gerente administrativo. Gestão administrativa. Gestão estratégica administrativa. Operações gerenciais. Planejamento administrativo. Processos administrativos. Serviços administrativos.

Catálogo: **COMÉRCIO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração comercial. Administração da produção. Administração de empresas. Administração de pequenos negócios. Administração de shopping. Administração e gestão. Administração e negócios. Administração em varejo. Administração empresarial. Assessoria de gerenciamento empresarial. Comércio e varejo. Empreendedorismo comercial. Empreendimentos comerciais. Gestão com ênfase em micro e pequenas empresas. Gestão com ênfase em produção industrial e serviços. Gestão com ênfase em rodeio. Gestão das micro e pequenas empresas. Gestão de empresas e negócios de pequeno e médio porte. Gestão de empresas de transporte. Gestão de empresas. Gestão de pequenas empresas. Gestão de pequenos negócios. Gestão de projetos com ênfase em empreendedorismo. Gestão de varejo supermercadista. Gestão empresarial. Gestão imobiliária. Gestão organizacional de bens e serviços. Gestão.

Catálogo: **COMÉRCIO EXTERIOR**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração em comércio exterior. Comércio exterior com ênfase em trade. Comércio exterior. Gestão de comércio exterior. Gestão de negócios.

Catálogo: **CONTABILIDADE**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Contabilidade com ênfase em gestão de negócios. Contabilidade e gerenciamento. Contabilidade social. Gestão com ênfase contábil-financeira. Gestão com ênfase em administração contábil. Gestão com ênfase em contabilidade. Gestão contábil com ênfase em tributos. Gestão contábil e financeira. Gestão contábil, fiscal e negócios.

Catálogo: **COOPERATIVISMO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração de cooperativas

Catálogo: **FINANÇAS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração financeira. Finanças. Gestão administrativa financeira. Gestão com ênfase em finanças. Gestão contábil e financeira. Gestão de agronegócios.

Catálogo: **LOGÍSTICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração de sistemas logísticos – empresariais e transportes. Gestão e administração de sistemas logísticos. Gestão e habilitação em materiais e logística. Gestão em logística. Gestão empresarial e logística. Logística de armazenamento, transporte e distribuição. Logística de varejo. Logística e administração da cadeia de suprimentos. Logística empresarial. Logística.

Catálogo: **MARKETING**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração – gestão em marketing. Administração e negócios com ênfase em administração de empresas e marketing. Administração em marketing. Gestão com ênfase em marketing. Gestão de marketing e recursos humanos. Marketing e vendas. Marketing. Propaganda e marketing.

---

Catálogo: **QUALIDADE**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração de empresas e qualidade. Controle da qualidade industrial. Gerência de qualidade. Gestão da qualidade total. Gestão da qualidade. Gestão do sistema da qualidade. Qualidade e produtividade. Sistema de gestão da qualidade.

---

Catálogo: **RECURSOS HUMANOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração/material. Administração/recursos humanos. Administração com ênfase em recursos humanos. Administração em recursos humanos. Gestão com ênfase em recursos humanos. Gestão de pessoas. Processo de gestão de pessoas. Recursos humanos com ênfase em administração pessoal. Secretariado: recursos humanos. Sistema de gestão integrada.

---

Catálogo: **SECRETARIADO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração com ênfase em secretariado. Assessoramento gerencial e secretariado. Automação de organizações empresariais e de escritórios. Gestão com ênfase em administração e secretariado. Secretariado bilíngue. Secretariado e assessoramento executivo. Secretariado e assessoria. Secretariado empresarial. Secretariado executivo. Secretariado trilingue. Secretariado: recursos humanos.

---

Catálogo: **SERVIÇOS DE CONDOMÍNIO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração de condomínios. Gestão e administração de condomínios.

---

Catálogo: **SERVIÇOS JURÍDICOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Judiciário. Jurídico.

---

Catálogo: **SERVIÇOS PÚBLICOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gestão de serviços públicos. Gestão do setor público. Gestão e administração financeira governamental. Gestão empresarial e pública. Gestão pública e cidadania. Gestão pública e controle administrativo operacional. Gestão pública governamental. Gestão pública no executivo. Gestão pública no legislativo. Gestão pública.

---



Catálogo: **VENDAS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração com ênfase em vendas. Atendimento e marketing. Comércio e varejo. Gestão de varejo supermercadista. Marketing e vendas. Negócios.

.....

Catálogo: **INFORMÁTICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Análise e programação de computadores. Análise e projeto de sistemas informatizados. Análises de sistemas. Gerenciamento de sistemas de informação. Informática com ênfase em desenvolvimento de sistemas. Informática com ênfase em programação comercial. Informática com ênfase em programação de sistemas. Informática com ênfase em programação e análise de sistemas. Informática com ênfase em programação e desenvolvimento de sistemas. Informática com ênfase em sistemas de informação. Informática com habilitação em uso e gestão de computadores, sistemas e redes. Informática educativa. Informática empresarial. Informática gerencial. Informática: programação. Manutenção e programação de computadores. Microinformática. Operador de computadores. Processamento de dados.

.....

Catálogo: **INFORMÁTICA PARA INTERNET**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Análise e projeto de web site. Desenvolvimento de sistemas e segurança em aplicações para web. Desenvolvimento de software. Desenvolvimento web e hipermídia. Informática – desenvolvedor de web sites. Informática com ênfase ao desenvolvimento de aplicações para internet. Informática com ênfase em programação para internet. Informática com ênfase em web design. Informática com ênfase em informática para web designer. Informática com ênfase no desenvolvimento de sistemas para internet. Internet. Microinformática. Processamento de dados e web design. Produção de web sites. Programação para internet (web). Programação web. Segurança de dados. Software livre.

.....

Catálogo: **MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração e suporte de redes e sistemas operacionais. Conserto de computadores e periféricos. Informática com ênfase em sistemas de suporte. Informática com habilitação em suporte de hardware. Instalações elétricas e manutenção de microcomputadores. Instalação e operação de computadores. Manutenção de equipamentos de informática. Manutenção de microcomputadores e redes. Manutenção e montagem de equipamentos de informática. Manutenção e programação de computadores. Manutenção em microinformática. Manutenção em redes de computadores. Microinformática. Operação de computadores e de sistemas operacionais. Operador de computadores. Redes e suporte a hardware. Suporte à microinformática. Suporte a sistemas de informação. Suporte a usuários. Suporte computacional. Suporte e manutenção de hardware e software. Suporte em informática.

.....

Catálogo: **PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Desenvolvimento de jogos. Desenvolvimento de softwares . Design e projetos de games. Ilustração e animação 3D. Informática com ênfase em mídias digitais. Programação de sistemas de informação.

.....

Catálogo: REDES DE COMPUTADORES

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração com habilitação em administração e projeto de redes. Administração em redes. Estrutura e manutenção de redes. Gerência de redes. Gestor de redes locais e remotas. Hardware de computadores e redes. Hardware e rede de computadores. Informática – redes de computadores. Informática – redes de comunicação. Informática com ênfase em configuração de redes. Informática com ênfase em instalação e administração de redes. Informática com habilitação em redes. Informática com habilitação: uso e gestão de computadores, sistemas de redes. Informática em programação e redes. Informática – redes. Infra-estrutura e administração de redes de computadores. Manutenção em redes de computadores. Programação e rede. Programação visual e rede. Redes de computadores. Redes de dados. Redes e suporte a hardware. Sistemas comerciais ou administração de redes. Sistemas de informação com ênfase em e-commerce.

Catálogo: SISTEMAS DE COMUTAÇÃO

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Comunicação sem fio. Telefonia.

Catálogo: SISTEMAS DE TRANSMISSÃO

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Comunicação digital. Comunicação sem fio. Redes de comunicação. Telemática. Transmissão de dados. Transmissão.

Catálogo: TELECOMUNICAÇÕES

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Comunicação digital.

Catálogo: **AEROPORTUÁRIO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Operação aeroportuária.

Catálogo: **AGRIMENSURA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Geomensura.

Catálogo: **DESENHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Construção civil com habilitação em desenhos e projetos. Construção civil com habilitação em planejamento e projeto. Desenho de arquitetura. Desenho de projetos de construção civil. Desenho de projetos. Desenho. Edificações com habilitação em projetos prediais. Planejamento e projeto predial. Projetos, arquitetura e racionalização de construção.

Catálogo: **EDIFICAÇÕES**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Construção civil com ênfase em canteiro de obras. Construção civil com ênfase em edificações. Construção de edifícios. Construção predial. Edificações, saneamento e estradas.

Catálogo: **ESTRADAS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Construção civil com habilitação em construção e manutenção de vias. Construção civil com habilitação em infraestrutura urbana. Edificações, saneamento e estradas. Edificações e estradas. Edificações e vias públicas. Estradas – sistema viário.

Catálogo: **GEODÉSIA E CARTOGRAFIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Cartografia. Topografia.

Catálogo: **GEOPROCESSAMENTO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Fotointeligência. Geomática. Informações aeronáuticas. Topografia e geoprocessamento.

Catálogo: **HIDROLOGIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Química – habilitação: tratamento de água e efluentes. Recursos hídricos. Sistemas hídricos.

Catálogo: **MANUTENÇÃO DE AERONAVES EM AVIÔNICOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Equipamentos de voo. Manutenção aeronáutica. Manutenção de aeronaves. Manutenção de aviônicos de aeronaves. Mecânica de aeronaves. Mecânica de manutenção aeronáutica. Mecânica de manutenção aeronáutica com ênfase em aviônica. Mecânico de manutenção de aviônicos de aeronaves.

Catálogo: **MANUTENÇÃO DE AERONAVES EM CÉLULA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Equipamentos de voo. Manutenção aeronáutica. Manutenção de aeronaves. Manutenção de células de aeronaves. Mecânica de aeronaves. Mecânica de manutenção aeronáutica. Mecânica de manutenção aeronáutica com ênfase em célula. Mecânico de manutenção de célula de aeronaves.

Catálogo: **MANUTENÇÃO DE AERONAVES EM GRUPO MOTOPROPULSOR**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Equipamentos de voo. Grupos motopropulsores de aeronaves. Manutenção aeronáutica. Manutenção de aeronaves. Mecânica de aeronaves. Mecânica de manutenção aeronáutica. Mecânica de manutenção aeronáutica com ênfase em grupo motopropulsor. Mecânico de manutenção de grupo motopropulsor de aeronaves.

Catálogo: **PORTOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Operações portuárias.

Catálogo: **SANEAMENTO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Sistemas de saneamento.

Catálogo: **TRÂNSITO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Transportes com habilitação em gestão de transporte de passageiro. Transportes com habilitação em operação de trânsito. Transportes e trânsito.

Catálogo: **TRANSPORTE DE CARGAS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Logística de transportes. Logística e transporte de cargas. Logística – transporte multimodal. Transporte com habilitação em logística e transporte de carga. Transporte rodoviário de cargas. Transporte/logística de transporte. Transportes com habilitação em operação de transporte de cargas. Transportes com habilitação em operação de transporte multimodal.

Catálogo: **TRANSPORTE RODOVIÁRIO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Estradas – sistema viário. Operação rodoviária. Transporte com habilitação em transporte urbano e rodoviário de passageiro. Transporte rodoviário e trânsito urbano. Transporte sobre pneus e trânsito urbano. Transporte urbano e rodoviário de passageiros.

Catálogo: **AGROINDÚSTRIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agrícola com habilitação em agroindústria. Agropecuária com habilitação em agroindústria. Produção e processamento de alimentos com ênfase na agroindustrialização.

---

Catálogo: **ALIMENTOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Alimentos – habilitação: aves e derivados. Alimentos – habilitação: bovinos, suínos e derivados. Alimentos – habilitação: pescados e derivados. Gestão de produção de alimentos. Leite e derivados (laticínios). Microbiologia de alimentos. Processamento de alimentos. Produção de alimentos. Química com habilitação em alimentos e bebidas. Química com habilitação em carnes e derivados. Química com habilitação em química de alimentos.

---

Catálogo: **APICULTURA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agrícola com habilitação em apicultura.

---

Catálogo: **CONFEITARIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Confeitaria e panificação.

---

Catálogo: **PANIFICAÇÃO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Confeitaria e panificação.

---

Catálogo: **PROCESSAMENTO DE PESCADO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Alimentos – habilitação: pescados e derivados.

---

Catálogo: **VITICULTURA E ENOLOGIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agropecuária com habilitação em viticultura. Enologia.

---



Catálogo: ARTE CIRCENSE

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Artes circenses. Circo.

---

Catálogo: ARTE DRAMÁTICA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Artes cênicas. Ator.

---

Catálogo: ARTES VISUAIS

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Artes plásticas. Cerâmica artística artesanal.

---

Catálogo: ARTESANATO

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Cerâmica artística artesanal.

---

Catálogo: CANTO

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Canto erudito. Canto lírico. Canto popular. Execução musical – instrumento canto. Música – canto. Vocal.

---

Catálogo: COMPOSIÇÃO E ARRANJO

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Arranjos musicais.

---

Catálogo: COMUNICAÇÃO VISUAL

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Artes plásticas com design gráfico. Desenho industrial – design gráfico, de produto e de embalagem. Design gráfico e empresarial. Design gráfico e web. Design gráfico. Gestão de negócios em design gráfico e empresarial. Programação visual. Visual merchandising. Web design.

---

Catálogo: CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Conservação e restauração com ênfase em pintura mural. Conservação e restauração de bens culturais. Conservação e restauração em pintura de cavalete.

---

Catálogo: DANÇA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Bailarino contemporâneo. Bailarino flamenco. Bailarino moderno-contemporâneo. Bailarino para corpo de baile. Bailarino sapateado americano. Bailarino. Bailarino clássico. Dança: artista de balé. Dança com habilitação profissional de bailarino em suas diversas modalidades. Dança com habilitação profissional de maître de balé. Dança contemporânea. Dança popular e folclórica. Intérprete/criador-dança. Maître de balé.

---

Catálogo: [DESIGN DE EMBALAGENS](#)

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Desenho industrial – design gráfico, de produto e de embalagem. Desenho industrial. Design.

---

Catálogo: [DESIGN DE INTERIORES](#)

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Decoração de interiores. Decoração. Programação visual de vitrines e espaços comerciais. Vitrinismo e merchandising visual.

---

Catálogo: [DESIGN DE JOIAS](#)

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Desenho industrial. Design.

---

Catálogo: [DESIGN DE MÓVEIS](#)

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Desenho industrial. Design. Design de mobiliário. Design de móveis e interiores. Industrial moveleiro. Produto de design de móveis.

---

Catálogo: [DOCUMENTAÇÃO MUSICAL](#)

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Documentação e editoração de partituras. Musicografia Braille. Musicografia digital.

---

Catálogo: [FABRICAÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS](#)

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Afinação de piano.

---

Catálogo: [INSTRUMENTO MUSICAL](#)

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Acordeom. Alaúde. Bandolim. Bateria. Bombardino. Clarineta. Clarinete. Contrabaixo elétrico. Contra-baixo. Cravo. Fagote. Flauta doce. Flauta transversal. Flauta traverso barroca. Guitarra. Harpa. Oboé. Órgão eletrônico. Órgão. Percussão. Piano popular. Piano. Saxofone popular. Saxofone. Teclado. Trombone. Trompete. Tuba. Viola caipira. Viola da gamba. Viola. Violão erudito. Violão popular. Violão sete cordas. Violão. Violino. Violoncelo. Execução musical – instrumento baixo elétrico. Execução musical – instrumento bandolim. Execução musical – instrumento bateria. Execução musical – instrumento cavaquinho. Execução musical – instrumento clarineta. Execução musical – instrumento contrabaixo acústico. Execução musical – instrumento fagote. Execução musical – instrumento flauta transversa. Execução musical – instrumento guitarra elétrica. Execução musical – instrumento oboé. Execução musical – instrumento órgão. Execução musical – instrumento percussão sinfônica. Execução musical – instrumento piano. Execução musical – instrumento saxofone. Execução musical – instrumento trombone. Execução musical – instrumento trompa. Execução musical – instrumento trompete. Execução musical – instrumento tuba. Execução musical – instrumento viola. Execução musical – instrumento violão. Execução musical – instrumento violino. Execução musical – instrumento violoncelo. Execução musical. Instrumentista de banda. Instrumentista de orquestra.

---

Catálogo: **MODELAGEM DO VESTUÁRIO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Confecção de vestuário/modelagem. Modelagem de vestuário feminino e masculino. Modelagem de vestuário feminino. Modelista de vestuário feminino e masculino. Modelista de vestuário.

---

Catálogo: **MULTIMÍDIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Design gráfico e web. Web design.

---

Catálogo: **MUSEOLOGIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Museu.

---

Catálogo: **PAISAGISMO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Design de paisagismo. Design floral. Design paisagístico. Designer de interiores e paisagismo.

---

Catálogo: **PROCESSOS FONOGRÁFICOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gravação. Gravação musical.

---

Catálogo: **PRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Áudio e vídeo. Áudio visual. Audiovisual/pesquisador audiovisual. Audiovisual/repórter cinematográfico. Audiovisual/sonoplasta. Audiovisual. Cinegrafia. Edição de imagem. Produção audiovisual/coordenador de produção. Produção audiovisual/pesquisador. Produção em áudio visual. Vídeo profissional.

---

Catálogo: **PRODUÇÃO DE MODA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Estilismo e coordenação de moda. Estilismo e moda. Estilismo. Estilismo de moda. Estilista e moda. Imagem pessoal – moda. Moda. Moda e estilismo.

---

Catálogo: **PUBLICIDADE**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Comunicação empresarial. Comunicação mercadológica. Comunicação social. Comunicação. Criação e produção em publicidade e propaganda. Propaganda e marketing. Produção executiva. Publicidade com ênfase em design gráfico. Publicidade e comunicação. Publicidade e marketing. Publicidade e propaganda.

---

Catálogo: **RÁDIO E TELEVISÃO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Comunicação com ênfase em rádio e televisão. Criação e produção para rádio. Criação e produção para televisão. Locução e apresentação. Produção de programas de rádio e televisão. Radialismo. REGÊNCIA. Regência de conjuntos instrumentais. Regência de conjuntos vocais.

---

Catálogo: **AÇÚCAR E ÁLCOOL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agrícola com ênfase na cadeia produtiva da cana-de-açúcar. Química com ênfase em açúcar e álcool.

---

Catálogo: **CALÇADOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gestão da produção de calçados.

---

Catálogo: **CELULOSE E PAPEL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Processos industriais em celulose.

---

Catálogo: **CERÂMICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Cerâmica estrutural. Manutenção industrial cerâmica. Produção de cerâmica.

---

Catálogo: **CONSTRUÇÃO NAVAL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Estruturas navais. Indústria naval.

---

Catálogo: **CURTIMENTO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Análises químicas industriais – curtimento e couro. Curtimento e couro.

---

Catálogo: **FABRICAÇÃO MECÂNICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Construção de ferramentas. Ferramentaria. Ferramentaria de moldes. Usinagem.

---

Catálogo: **IMPRESSÃO OFFSET**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gráfico em offset.

---

Catálogo: **IMPRESSÃOROTOGRÁFICA E FLEXOGRÁFICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gráfico em pré-impressão. Gráfico em rotogravura e flexografia. Impressão gráfica.

---

Catálogo: **MÓVEIS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Indústria moveleira. Madeira e mobiliário. Madeira e movelaria com ênfase em produção de móveis. Marcenaria. Móveis e esquadrias – produção moveleira. Móveis e esquadrias. Movelaria. Processos industriais moveleiros.

---

Catálogo: **PETRÓLEO E GÁS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Exploração de petróleo. Instrumentação de petróleo. Manutenção na indústria do petróleo e gás natural. Operação da produção do petróleo e gás natural. Operação de plataformas e sondas de perfuração e produção de petróleo e gás natural. Operação de produção de petróleo e gás natural. Operação e produção de petróleo. Produção de petróleo. Química de petróleo.

.....

Catálogo: **PLÁSTICOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Polímeros. Processamento de polímeros. Produção de plásticos. Transformação de termoplásticos.

.....

Catálogo: **PRÉ-IMPRESSÃO GRÁFICA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Gráfico em pré-impressão. Design Gráfico e Empresarial. Design Gráfico.

.....

Catálogo: **TÊXTIL**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Acabamento têxtil. Fiação. Indústria têxtil. Tecelagem. Têxtil em confecção e química têxtil. Têxtil em malharia e confecção. Têxtil em malharia e química têxtil.

.....

Catálogo: **VESTUÁRIO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Confecção – modelagem. Confecção – produção. Confecção de vestuário/modelagem. Confecção de vestuário/produção. Confecção do vestuário. Confecção industrial do vestuário. Confecção industrial. Gerência de produção em vestuário. Indústria do vestuário. Industrial com habilitação em confecção e vestuário. Industrial com habilitação em vestuário. Malharia. Moda e estudo do vestuário. Modelagem de vestuário feminino e masculino. Modelagem de vestuário feminino. Modelagem. Modelista de vestuário feminino e masculino. Modelista de vestuário.

.....

Catálogo: **AGRICULTURA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agrícola com ênfase na cadeia produtiva da cana-de-açúcar. Agrícola com habilitação em agricultura. Agrícola com habilitação em jardinagem. Agricultura com ênfase em produção vegetal. Agricultura familiar. Agropecuária com ênfase em agricultura familiar. Agropecuária com habilitação em agricultura. Agropecuária com habilitação em fruticultura. Agropecuária com habilitação em viticultura. Floricultura. Produção agrícola. Produção vegetal. Secagem e armazenagem de grãos e sementes.

.....

Catálogo: **AGROECOLOGIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agrícola com habilitação em agroecologia. Agrícola com habilitação em desenvolvimento sustentável e agroecologia. Agricultura familiar. Agropecuária com habilitação em agroecologia. Agropecuária ecológica. Agropecuária orgânica. Agropecuária com ênfase em agricultura familiar. Desenvolvimento rural sustentável.

.....

Catálogo: **AGRONEGÓCIO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração rural. Agropecuária com ênfase em agronegócios. Gestão com ênfase em produção industrial e serviços. Gestão da empresa rural. Gestão em agronegócios e meio ambiente.

.....

Catálogo: **AGROPECUÁRIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agrícola com habilitação em agropecuária. Agropecuária com habilitação em agropecuária. Pecuária. Produção pecuária.

.....

Catálogo: **AQUICULTURA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Aquacultura. Piscicultura. Produção aquícola. Produção aquícola e pesqueira.

.....

Catálogo: **FLORESTAS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agroflorestal. Agropecuária com habilitação em agricultura e reflorestamento. Industrialização da madeira. Manejo florestal. Silvicultura.

.....

Catálogo: **GEOLOGIA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Mineração com ênfase em geologia.

.....

Catálogo: **MINERAÇÃO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Geologia com ênfase em lavra de mina. Mineração com ênfase em produção mineral e meio ambiente.

.....



Catálogo: RECURSOS MINERAIS

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Geologia e mineração.

.....

Catálogo: RECURSOS PESQUEIROS

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Aquicultura e Pesca.

.....

Catálogo: ZOOTECNIA

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agrícola com habilitação em zootecnia. Agropecuária com habilitação em produção animal. Agropecuária com habilitação em zootecnia. Avicultura. Manejo e sanidade animal. Zoonoses.

.....

Catálogo: **SEGURANÇA DO TRABALHO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agente promotor em saúde e segurança do trabalho. Assistente administrativo de segurança do trabalho.  
Biossegurança. Gestão técnica em segurança do trabalho. Saúde e segurança do trabalho.

.....





Catálogo: **AGENCIAMENTO DE VIAGEM**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agenciamento e guia. Agenciamento e guiamento de viagens e operações turísticas. Agenciamento e operação de turismo e hospitalidade. Agenciamento e operações turísticas. Assessor em planejamento turístico. Gestão e promoção turística. Serviços turísticos de eventos, hospedagem e agenciamento. Traslado. Turismo e desenvolvimento social. Turismo, gerência, agentes e negócios. Turismo/guia turístico. Turismo.

.....

Catálogo: **COZINHA**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Assistente de preparo de alimentos. Gastronomia. Serviços de auxiliar de cozinha.

.....

Catálogo: **EVENTOS**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Eventos de negócios. Eventos e hospitalidade. Gestão de eventos. Organização de eventos. Planejador e realizador de eventos. Planejamento e organização de eventos e turismo. Produção cultural. Promoção e organização de eventos. Serviços turísticos de eventos, hospedagem e agenciamento.

.....

Catálogo: **GUIA DE TURISMO**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Agenciamento e guia. Guia de turismo de excursão nacional e regional. Guia de turismo. Guia regional. Guiamento de turista. Guiamento/guia de turismo nacional. Operação e agenciamento de serviços turísticos: guia de turismo – classe regional. Serviços de turismo. Turismo/guia turístico. Turismo e guia de turismo e excursão nacional. Turismo.

.....

Catálogo: **HOSPEDAGEM**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração em meios de hospedagem. Gestão de hospedagem. Hospitalidade – ênfase em hotéis e pousadas. Hospitalidade. Hotelaria com ênfase em serviços. Hotelaria. Meios de hospedagem. Serviços de hotelaria e turismo. Serviços hoteleiros. Serviços turísticos de eventos, hospedagem e agenciamento. Turismo e hospitalidade. Turismo e hotelaria. Turismo em serviços de hospedagem, alimentação e bebidas. Turismo para gestão de negócios e hotelaria.

.....

Catálogo: **LAZER**

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Animação sociocultural. Animação. Atividade física, recreação e desporto. Atividades físicas, recreação e desporto na área de desenvolvimento social. Auxiliar de recreação. Coordenação de lazer e recreação. Esporte terrestre. Lazer e desenvolvimento social. Lazer e esportes. Lazer e qualidade de vida. Lazer e recreação da criança e idoso. Lazer e recreação. Monitor de lazer e recreação. Monitoria de lazer e recreação. Organizador de lazer e recreação. Recreação. Recreacionista infantil.

.....



Catálogo: SERVIÇOS DE RESTAURANTE E BAR

**Denominações Anteriormente Utilizadas:**

Administração de restaurantes. Alimentos e bebidas. Serviços de sala e bar.

---





CATÁLOGO  
NACIONAL DOS  
CURSOS TÉCNICOS