

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do SENAI (*)

() Estes cursos podem ser desenvolvidos como aprendizagem industrial técnica para jovens aprendizes, nos termos art. 428 da CLT.*

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do SENAI (*)

() Estes cursos podem ser desenvolvidos como aprendizagem industrial técnica para jovens aprendizes, nos termos art. 428 da CLT.*

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI Conselho Nacional

Robson Braga de Andrade
Presidente

SENAI – Departamento Nacional

José Manuel de Aguiar Martins
Diretor-Geral

Regina Maria de Fátima Torres
Diretora de Operações



Confederação Nacional da Indústria
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do SENAI (*)

() Estes cursos podem ser desenvolvidos como aprendizagem industrial técnica para jovens aprendizes, nos termos art. 428 da CLT.*

Brasília
2010

SENAI/DN

Unidade de Informação e Desempenho – UNINF

Unidade de Educação Profissional e Tecnológica – UNIEP

FICHA CATALOGRÁFICA

S491c

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional.

Catálogo nacional de cursos técnicos do SENAI / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. – Brasília, 2010.

155 p.

1. Educação profissional I. Título

CDU 377

SENAI
Serviço Nacional de
Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional

Sede
Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
Tel.: (0xx61) 3317-9001
Fax: (0xx61) 3317-9190
<http://www.senai.br>

Sumário

Introdução	9
Alimentos e bebidas	13
Técnico em alimentos	15
Técnico em cervejaria	16
Técnico em confeitaria	17
Técnico em panificação	18
Automação	19
Técnico em automação industrial	21
Técnico em mecatrônica	22
Automotiva	23
Técnico em manutenção automotiva	25
Técnico em manutenção de aeronaves	26
Celulose e papel	27
Técnico em celulose e papel	29
Construção	31
Técnico em desenho de construção civil	33
Técnico em edificações	34
Couro e calçados	35
Técnico em <i>design</i> de calçados	37
Técnico em calçados	38
Técnico em curtimento	39
Eletroeletrônica	41
Técnico em eletroeletrônica	43
Técnico em eletrônica	44
Técnico em eletrotécnica	45
Energia	47
Técnico em açúcar e álcool	49
Gemologia	51
Técnico em joalheria	53
Gestão	55
Técnico em administração	57
Técnico em qualidade	58
Técnico em recursos humanos	59
Técnico em serviços imobiliários	60
Gráfica e editorial	61
Técnico em comunicação visual	63
Técnico em impressão gráfica	64

Técnico em impressão <i>offset</i>	65
Técnico em pré-impressão gráfica	66
Logística	67
Técnico em logística	69
Madeira e mobiliário	71
Técnico em <i>design</i> de interiores	73
Técnico em <i>design</i> de móveis	74
Técnico em móveis	75
Meio ambiente	77
Técnico em controle ambiental	79
Técnico em meio ambiente	80
Técnico em paisagismo	81
Técnico em florestas	82
Metalmecânica	83
Técnico em construção naval	85
Técnico em eletromecânica	86
Técnico em mecânica	87
Técnico em metalurgia	88
Técnico em fabricação mecânica	89
Mineração	91
Técnico em mineração	93
Minerais não metálicos	95
Técnico em cerâmica	97
Petróleo e gás	99
Técnico em petroquímica	101
Técnico em sistemas a gás	102
Técnico em petróleo e gás	103
Polímeros	105
Técnico em plásticos	107
Química	109
Técnico em biotecnologia	111
Técnico em análises químicas	112
Técnico em química	113
Refrigeração e climatização	115
Técnico em refrigeração e climatização	117
Segurança do trabalho	119
Técnico em equipamentos biomédicos	121
Técnico em segurança do trabalho	122

Tecnologia da informação	123
Técnico em informática	125
Técnico em informática para internet	126
Técnico em manutenção e suporte em informática	127
Técnico em programação de jogos digitais	128
Técnico em redes de computadores	129
Técnico em multimídia	130
Telecomunicações	131
Técnico em telecomunicações	133
Têxtil e vestuário	135
Técnico em modelagem do vestuário	137
Técnico em produção de moda	138
Técnico em têxtil	139
Técnico em vestuário	140
Transportes	141
Técnico em transporte ferroviário	143
Técnico em portos	144
Técnico em transporte de cargas	145
Índice alfabético por título de curso	147
Tabela de cursos experimentais	151



Introdução

Introdução

Este catálogo apresenta os cursos técnicos de nível médio que são desenvolvidos no SENAI com objetivo de habilitar profissionais para o exercício de uma profissão, de acordo com o perfil requerido no mundo do trabalho.

Esses cursos correspondem à modalidade de habilitação técnica, destinada a alunos matriculados ou egressos do ensino médio, e podem, também, ser desenvolvidos como aprendizagem industrial técnica, quando destinados a jovens com idade entre 14 e 24 anos, com contrato de aprendizagem com empresas, nos termos do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

O catálogo visa a contribuir para a divulgação e a visibilidade das ações de educação profissional desenvolvidas pelo SENAI aos seus clientes, tanto de empresas quanto da comunidade.

Tem a finalidade, também, de servir como referência para as unidades do SENAI na organização desses programas que devem apresentar denominações adotadas nacionalmente para cada perfil de formação, com base no catálogo nacional de cursos técnicos do Ministério da Educação (MEC) e de acordo com os itinerários nacionais de educação profissional.

De acordo com as diretrizes do Programa Nacional de Gestão da Educação Profissional e Tecnológica do SENAI, bem como a Resolução CNE/CEB nº 3, de 9 de julho de 2008, outros cursos podem ser ofertados em caráter experimental, com a possibilidade de serem incluídos, oportunamente, em novas edições do catálogo.

Para cada curso, são relacionados objetivo, duração da fase escolar, título e descrição da ocupação correspondente, bem como eixo tecnológico do MEC e área ocupacional atendida. Além dessas informações, é apresentada uma tabela de cursos técnicos desenvolvidos atualmente em caráter experimental.

Informações adicionais sobre os cursos técnicos, bem como outras modalidades de ensino, devem ser obtidas no Departamento Nacional (DN) ou nos Departamentos Regionais (DRs) do SENAI.



Alimentos e bebidas

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em alimentos	3252-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Alimentos e bebidas	Produção alimentícia

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar em indústrias de processamento de alimentos, garantindo a qualidade e a segurança dos produtos, efetuando análises laboratoriais, supervisionando o processo de produção, planejando o trabalho, coordenando equipes e participando de pesquisa e desenvolvimento de produtos e processos, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Os técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos controlam a qualidade dos alimentos nas etapas de produção, supervisionando processos produtivos e de distribuição, verificando condições de ambiente, equipamento e produtos (in natura e preparados). Podem participar de pesquisa para melhoria, adequação e desenvolvimento de produtos e promover a venda de insumos, produtos e equipamentos. Os técnicos em alimentos atuam prioritariamente na indústria alimentícia. Os técnicos em nutrição e dietética trabalham sob supervisão de nutricionista, atuando, prioritariamente, em unidades de alimentação e nutrição (coletividade sadia) e unidades de nutrição e dietética (coletividade preferencialmente enfermas) e saúde coletiva.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em cervejaria	3252-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Alimentos e bebidas</i>	<i>Produção alimentícia</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para planejar, coordenar, acompanhar e controlar as ações dos processos de malteação, de fabricação do mosto, de fermentação, de maturação, de filtração e de envasamento de cervejas, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Germinam materiais maltáveis, preparam malte e bebidas para expedição e secam malte. Elaboram mosto, realizam fermentação e maturação de cervejas, vinhos e cachaças e filtram bebidas. Preparam máquinas, equipamentos e materiais para a produção de bebidas e realizam manutenção autônoma de máquinas e equipamentos. Preenchem documentos, registros e formulários. Trabalham em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em confeitaria	3252-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Alimentos e bebidas</i>	<i>Produção alimentícia</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para organizar o processo de trabalho e matéria-prima nas produções de confeitaria, incluindo desenho, preparação, decoração e montagem de serviços, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Os técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos controlam a qualidade dos alimentos nas etapas de produção, supervisionando processos produtivos e de distribuição, verificando condições de ambiente, equipamento e produtos (in natura e preparados). Podem participar de pesquisa para melhoria, adequação e desenvolvimento de produtos e promover a venda de insumos, produtos e equipamentos. Os técnicos em alimentos atuam prioritariamente na indústria alimentícia. Os técnicos em nutrição e dietética trabalham sob supervisão de nutricionista, atuando, prioritariamente, em unidades de alimentação e nutrição (coletividade sadia) e unidades de nutrição e dietética (coletividade preferencialmente enfermas) e saúde coletiva.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em panificação	3252-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Alimentos e bebidas</i>	<i>Produção alimentícia</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para planejar, coordenar, orientar e controlar ações próprias de um setor de fabricação, relacionadas a fluxo de materiais e processos industriais na área de panificação, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Os técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos controlam a qualidade dos alimentos nas etapas de produção, supervisionando processos produtivos e de distribuição, verificando condições de ambiente, equipamento e produtos (in natura e preparados). Podem participar de pesquisa para melhoria, adequação e desenvolvimento de produtos e promover a venda de insumos, produtos e equipamentos. Os técnicos em alimentos atuam prioritariamente na indústria alimentícia. Os técnicos em nutrição e dietética trabalham sob supervisão de nutricionista, atuando, prioritariamente, em unidades de alimentação e nutrição (coletividade sadia) e unidades de nutrição e dietética (coletividade preferencialmente enfermas) e saúde coletiva.

A horizontal red banner spanning the width of the page. On the left side, there are several thin, white, horizontal lines of varying lengths, some of which are slightly offset, creating a sense of motion or a stylized 'A' shape. Below these lines, there are two large, overlapping triangles pointing towards the right. The top triangle is a darker shade of red, and the bottom triangle is a lighter shade, creating a layered effect.

Automação

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em automação industrial¹	3001-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Automação</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para manter e implementar equipamentos e dispositivos e atuar no desenvolvimento de sistemas de controle e automação, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Auxiliam os engenheiros em projetos, programas, controle, instalação e manutenção de sistemas de automação. Analisam especificações para aquisição de componentes e equipamentos. Atuam em equipe, podendo coordená-la.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em mecatrônica¹	3001-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Automação</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar no desenvolvimento de sistemas automatizados de manufatura, implementar e manter máquinas e equipamentos automatizados, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Auxiliam os engenheiros em projetos, programas, controle, instalação e manutenção de sistemas de automação. Analisam especificações para aquisição de componentes e equipamentos. Atuam em equipe, podendo coordená-la.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Automotiva

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em manutenção automotiva¹	3143-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Automotiva</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para coordenar processos de produção e de manutenção, manter e inspecionar sistemas automotivos, planejando seu trabalho, seguindo normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de produtividade, de preservação ambiental e de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam ensaios e testes e montam componentes na fabricação e na manutenção veicular automobilística, naval e aeronáutica, de acordo com normas de qualidade e de segurança do trabalho. Prestam assessoria a equipes internas e externas.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em manutenção de aeronaves¹	3143-10

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Automotiva	Infraestrutura

Objetivo do curso

Habilitar profissional para execução, planejamento e inspeção, em nível operacional, de serviços de manutenção necessários ao desempenho adequado de aeronaves civis e seus componentes, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam ensaios e testes e montam componentes na fabricação e na manutenção veicular automobilística, naval e aeronáutica, de acordo com normas de qualidade e de segurança do trabalho. Prestam assessoria a equipes internas e externas.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Celulose e papel

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em celulose e papel	3111-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Celulose e papel</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar no planejamento, na coordenação e na supervisão dos processos de obtenção de celulose e de produção de papel e controle da qualidade, aplicando métodos, processos e logística na produção, contribuindo com a especificação de matérias-primas constituintes do produto, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, de definição ou reestruturação das instalações industriais; supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

A decorative graphic on the left side of the banner, featuring several thin, horizontal white lines of varying lengths and a few thin, vertical white lines, creating a stylized, abstract representation of a building or architectural structure.

Construção

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em desenho de construção civil	3121-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Construção</i>	<i>Infraestrutura</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para elaborar e interpretar desenhos e projetos na área de construção civil, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam levantamentos topográficos e planialtimétricos. Desenvolvem e legalizam projetos de edificações sob supervisão de um engenheiro civil, planejam a execução, orçam e providenciam suprimentos e supervisionam a execução de obras e serviços. Treinam mão de obra e realizam o controle tecnológico de materiais e do solo.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em edificações¹	3121-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Construção</i>	<i>Infraestrutura</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para desenvolver projetos, supervisionar a execução de edificações e planejar obras, considerando normas técnicas, de segurança e saúde do trabalho e legislações específicas, assegurando as condições de qualidade, produtividade e meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam levantamentos topográficos e planialtimétricos. Desenvolvem e legalizam projetos de edificações sob supervisão de um engenheiro civil, planejam a execução, orçam e providenciam suprimentos e supervisionam a execução de obras e serviços. Treinam mão de obra e realizam o controle tecnológico de materiais e do solo.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Couro e calçados

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em <i>design</i> de calçados¹	3188-15

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
Couro e calçados	Produção cultural e design

Objetivo do curso

Habilitar profissional em design de calçados com conhecimentos gerais em tecnologia de fabricação de calçados em escala industrial, planejamento e controle da produção, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Confeccionam moldes para roupas e calçados, pesquisam segmentos de mercado, estudando estilos de design e avaliando pesquisas sobre tendências de mercado, avaliam materiais para aquisição e desenvolvem protótipos de roupas, calçados e móveis, projetam móveis, interpretando desenhos e modelos, analisando o local de instalação de móveis sob medida, elaborando desenhos de móveis e gabaritos em cad e prancheta, dimensionando componentes, especificando madeiras, derivados de madeira e acessórios para móveis e materiais para acabamento, tais como tintas e vernizes, entre outros.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em calçados¹	3191-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Couro e calçados	Produção industrial

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar em planejamento, supervisão, execução e manutenção dos processos de fabricação de calçados, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Desenvolvem produtos de vestuário a partir de pesquisas de mercado, as quais definirão o público-alvo, as tendências da moda e as necessidades do mercado de vestuário. Desenvolvem fornecedores, planejam, executam e controlam programas de fabricação de indústrias do vestuário (roupas, calçados e artefatos), elaboram métodos e processos de produção. Podem assumir responsabilidade de uma ou várias funções (ex.: estudos, pesquisas, desenvolvimento, controle de qualidade e compras), dependendo do tamanho e do tipo de organização da empresa, treinam e coordenam equipes.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em curtimento¹	3111-15
Área ocupacional	Eixo tecnológico
Couro e calçados	Produção industrial
Objetivo do curso	
<p><i>Habilitar profissional para desenvolver e otimizar produtos e processos, supervisionar processos de produção e participar de equipes de trabalho, atuando de forma ética, respeitando procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança.</i></p>	
Carga horária mínima	
1.200 horas.	
Descrição da ocupação (CBO)	
<p><i>Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.</i></p>	

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Eletroeletrônica

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em eletroeletrônica¹	3132-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Eletroeletrônica	Controle e processos industriais

Objetivo do curso

Habilitar profissional para desenvolver, instalar e manter sistemas eletroeletrônicos, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Consertam e instalam aparelhos eletrônicos, desenvolvem dispositivos de circuitos eletrônicos, fazem manutenções corretivas, preventivas e preditivas, sugerem mudanças no processo de produção, criam e implementam dispositivos de automação. Treinam, orientam e avaliam o desempenho de operadores. Estabelecem comunicação oral e escrita para agilizar o trabalho, redigem documentação técnica e organizam o local de trabalho. Podem ser supervisionados por engenheiros eletrônicos. Consertam e instalam aparelhos eletrônicos, desenvolvem dispositivos de circuitos eletrônicos, fazem manutenções corretivas, preventivas e preditivas, sugerem mudanças no processo de produção, criam e implementam dispositivos de automação. Treinam, orientam e avaliam o desempenho de operadores. Estabelecem comunicação oral e escrita para agilizar o trabalho, redigem documentação técnica e organizam o local de trabalho. Podem ser supervisionados por engenheiros eletrônicos.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em eletrônica¹	3132-15

Área ocupacional	Eixo tecnológico
<i>Eletroeletrônica</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para desenvolver circuitos eletrônicos, integrar sistemas eletrônicos e realizar manutenção de circuitos e sistemas eletrônicos, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Consertam e instalam aparelhos eletrônicos, desenvolvem dispositivos de circuitos eletrônicos, fazem manutenções corretivas, preventivas e preditivas, sugerem mudanças no processo de produção, criam e implementam dispositivos de automação. Treinam, orientam e avaliam o desempenho de operadores. Estabelecem comunicação oral e escrita para agilizar o trabalho, redigem documentação técnica e organizam o local de trabalho. Podem ser supervisionados por engenheiros eletrônicos. Consertam e instalam aparelhos eletrônicos, desenvolvem dispositivos de circuitos eletrônicos, fazem manutenções corretivas, preventivas e preditivas, sugerem mudanças no processo de produção, criam e implementam dispositivos de automação. Treinam, orientam e avaliam o desempenho de operadores. Estabelecem comunicação oral e escrita para agilizar o trabalho, redigem documentação técnica e organizam o local de trabalho. Podem ser supervisionados por engenheiros eletrônicos.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em eletrotécnica¹	3131-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Eletroeletrônica</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para projetar, instalar, manter e operar sistemas elétricos prediais, industriais e de potência, de acordo com os limites legais aplicáveis, de acordo com procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Planejam atividades do trabalho, elaboram estudos e projetos, participam no desenvolvimento de processos, realizam projetos, operam sistemas elétricos e executam manutenção. Atuam na área comercial, gerenciam e treinam pessoas, asseguram a qualidade de produtos e serviços e aplicam normas e procedimentos de segurança no trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Energia

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em açúcar e álcool¹	3252-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Energia</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para realizar análises físico-químicas e microbiológicas de matérias-primas e produtos, bem como operar os processos do fluxo industrial desde a entrada da matéria-prima ao processo de moagem e atuar no controle, na supervisão e nas operações dos processos tecnológicos da produção industrial sucroalcooleira, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Os técnicos em produção, conservação e qualidade de alimentos controlam a qualidade dos alimentos nas etapas de produção, supervisionando processos produtivos e de distribuição, verificando condições de ambiente, equipamento e produtos (in natura e preparados). Podem participar de pesquisa para melhoria, adequação e desenvolvimento de produtos e promover a venda de insumos, produtos e equipamentos. Os técnicos em alimentos atuam prioritariamente na indústria alimentícia. Os técnicos em nutrição e dietética trabalham sob supervisão de nutricionista, atuando, prioritariamente, em unidades de alimentação e nutrição (coletividade sadia) e unidades de nutrição e dietética (coletividade preferencialmente enfermas) e saúde coletiva.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Gemologia

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em joalheria	7510-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Gemologia</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para fabricar, gerenciar, supervisionar e controlar os processos de produção de peças de ourivesaria e joalheria, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Planejam lapidação de gemas e fabricação de joias. Preparam material para fabricação e reparação de joias, bijuterias e lapidação de gemas. Realizam manutenção produtiva de máquinas, equipamentos e ferramentas. Fundem metais preciosos e semipreciosos. Conformam metais preciosos e semipreciosos, laminando, rebaixando, trefilando, recozendo, estampando e dobrando. Montam joias e semijoias, ajustando, encaixando, soldando, rebitando, pinando e aplicando resinas em peças. Pré-formam e facetam gemas. Dão polimento em metais preciosos e semipreciosos. Cravam gemas em peças.



Gestão

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em administração	3513-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Gestão	Gestão e negócios

Objetivo do curso

Habilitar profissional para realizar funções de apoio administrativo tais como protocolo e controle de arquivo de documentos, confecções e expedição de documentos administrativos, operar sistemas de informações gerenciais de pessoal e de material, utilizando ferramentas de informática básica, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Controlam rotina administrativa. Realizam atividades em recursos humanos e intermedeiam mão de obra para colocação e recolação. Atuam na área de compras e assessoram a área de vendas. Intercambiam mercadorias e serviços e executam atividades nas áreas fiscal e financeira.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em qualidade	3912-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Gestão</i>	<i>Gestão e negócios</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para implementar sistema da gestão da qualidade, aplicando ferramentas de solução de problemas em busca da melhoria contínua, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Inspecionam o recebimento e organizam o armazenamento e a movimentação de insumos, verificam conformidade de processos, liberam produtos e serviços, trabalham de acordo com normas e procedimentos técnicos, de qualidade e de segurança e demonstram domínio de conhecimentos técnicos específicos da área.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em recursos humanos	2524-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Gestão</i>	<i>Gestão e negócios</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para executar processos de recrutamento e seleção de pessoas, de acordo com as necessidades específicas do cargo e da empresa, rotinas de departamento pessoal, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Administram pessoal e plano de cargos e salários, promovem ações de treinamento e de desenvolvimento de pessoal. Efetuam processo de recrutamento e de seleção, geram plano de benefícios e promovem ações de qualidade de vida e assistência aos empregados. Administram relações de trabalho e coordenam sistemas de avaliação de desempenho. No desenvolvimento das atividades, mobilizam um conjunto de capacidades comunicativas.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em serviços imobiliários	3546-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Gestão</i>	<i>Gestão e negócios</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para identificar possíveis negócios imobiliários e intermediar a negociação entre as partes, tanto em venda, compra quanto em locação de imóveis, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Intermedeiam compra, venda, permuta, locação e administração de imóveis e solicitam documentação. Para tanto, entrevistam clientes, pesquisam mercado e captam imóveis e elaboram estratégias de comercialização. Podem assessorar os clientes após transação.



Gráfica e editorial

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em comunicação visual	3713-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Gráfica e editorial</i>	<i>Produção cultural e design</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para elaborar projetos de comunicação visual e integrar soluções para mídias impressas, mídias eletrônicas e publicações editoriais, nos padrões de prazo, custo e qualidade estabelecidos pelo mercado, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam programações visuais gráficas, prestam serviços de assistência técnica a clientes, buscam alternativas para melhoria em tecnologias e matérias-primas e implantam novas tecnologias. Operam máquinas e equipamentos de pré-impressão de produtos gráficos, planejam e controlam o processo de produção, realizam controle de qualidade das matérias-primas e do produto final. Podem coordenar equipe de trabalho.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em impressão gráfica	7662-20

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Gráfica e editorial</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para planejar, elaborar projetos gráficos, coordenar a execução do projeto e do processo produtivo, produzir arquivos digitais e prestar assessoria técnica na aquisição de insumos e equipamentos gráficos e realizar controle de qualidade das matérias-primas e do produto final, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Planejam serviços da impressão gráfica e ajustam máquinas para impressão. Realizam serviços da impressão gráfica, tais como impressão plana e rotativa, impressão digital, flexografia, litografia, tipografia, letterset, calcografia, tampografia, rotogragura e serigrafia (silkscreen). Trabalham seguindo normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, meio ambiente, higiene e saúde.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em impressão offset	7662-15

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
Gráfica e editorial	Produção industrial

Objetivo do curso

Habilitar profissional em planejamento, execução e coordenação dos processos gráficos em offset, em empresas gráficas e fornecedoras de insumos, controlando a qualidade de produtos e processos e fundamentando suas ações em requisitos de sistemas da qualidade, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Planejam serviços da impressão gráfica e ajustam máquinas para impressão. Realizam serviços da impressão gráfica, tais como impressão plana e rotativa, impressão digital, flexografia, litografia, tipografia, letterset, calcografia, tampografia, rotogravura e serigrafia (silkscreen). Trabalham seguindo normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, meio ambiente, higiene e saúde.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em pré-impressão gráfica	3713-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Gráfica e editorial</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissionais em planejamento, execução e coordenação de projetos gráficos e do processo de produção em pré-impressão, em gráficas e em agências de publicidade, controlando a qualidade de produtos e processos e fundamentando suas ações em requisitos de sistemas da qualidade, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam programações visuais gráficas, prestam serviços de assistência técnica a clientes, buscam alternativas para melhoria em tecnologias e matérias-primas e implantam novas tecnologias. Operam máquinas e equipamentos de pré-impressão de produtos gráficos, planejam e controlam o processo de produção, realizam controle de qualidade das matérias-primas e do produto final. Podem coordenar equipe de trabalho.



Logística

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em logística¹	3911-15

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Logística</i>	<i>Gestão e negócios</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para planejar, executar e controlar as operações dos processos logísticos, atendendo a suprimentos, produção e distribuição de bens e serviços, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Planejam, controlam e programam a produção, controlam suprimentos (matéria-prima e outros insumos). Planejam a manutenção de máquinas e equipamentos. Tratam informações em registros de cadastros e relatórios e na redação de instruções de trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Madeira e mobiliário

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em <i>design</i> de interiores	3751-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Madeira e mobiliário</i>	<i>Produção cultural e design</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional em design de interiores com conhecimentos para interpretar projetos de decoração, preparando esboços e indicando os materiais necessários para dotar o ambiente de estilo e funcionalidade, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Projetam e executam soluções para espaços internos residenciais, comerciais e industriais, visando à estética, ao bem-estar e ao conforto. Criam e projetam vitrines, ambientes comerciais e industriais que destaquem e valorizem o produto, projetam programações visuais com os objetivos de estimular o consumo de produtos e de informar o consumidor.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em <i>design</i> de móveis	3184-25

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Madeira e mobiliário</i>	<i>Produção cultural e design</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissionais em criação, planejamento e execução de projetos de móveis com inovação estética, formal, funcional e tecnológica, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Interpretam solicitações de desenhos, elaboram desenhos de produtos ou serviços, submetem desenhos à aprovação. Dão acabamento final em desenhos, indicam características de materiais e acabamentos em desenhos, organizam e solicitam adequação ergonômica do posto de trabalho.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em móveis	3192-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Madeira e mobiliário</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissionais em planejamento e coordenação de processos de produção moveleira, por meio de ações que visem à qualidade e à produtividade desses processos em empresas fabricantes de móveis estofados, de madeira e metais, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Definem projetos e constroem móveis e esquadrias, selecionam materiais, insumos e acessórios, preparam, regulam e acompanham manutenção de máquinas, equipamentos e ferramentas, monitoram o processo de produção, dominam técnicas e tecnologia de máquinas e equipamentos de produção, inclusive cad/cam, cnc e cim, efetuam atividades de medição e controle, utilizando conhecimentos sobre materiais diversos, utilizados nas diferentes etapas do processo produtivo (corte, usinagem, montagem, tratamento de superfícies e acabamento), implementam melhorias no processo e prestam assistência técnica.



Meio ambiente

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em controle ambiental¹	3115-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Meio ambiente	Ambiente, saúde e segurança

Objetivo do curso

Habilitar profissional para desenvolver ações de educação ambiental, operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos e executar análises de controle da qualidade ambiental, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Auxiliam profissionais de nível superior na implementação de projetos, gestão ambiental e coordenação de equipes de trabalho, operam máquinas, equipamentos e instrumentos. Coordenam processos de controle ambiental, utilidades, tratamento de efluentes e levantamentos meteorológicos. Realizam análises físico-químicas e microbiológicas dos efluentes. Monitoram a segurança no trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em meio ambiente¹	3115-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Meio ambiente</i>	<i>Ambiente, saúde e segurança</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para avaliar, coordenar e implementar ações e projetos ambientais tomando decisões e propondo soluções sobre problemas de desequilíbrios motivados pela exploração excessiva dos recursos naturais, problemas específicos derivados do emprego das tecnologias produtivas e do uso excessivo de materiais e energia nos processos industriais nas comunidades urbanas, gerando poluição do ar, da água e do solo, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Auxiliam profissionais de nível superior na implementação de projetos, gestão ambiental e coordenação de equipes de trabalho, operam máquinas, equipamentos e instrumentos. Coordenam processos de controle ambiental, utilidades, tratamento de efluentes e levantamentos meteorológicos. Realizam análises físico-químicas e microbiológicas dos efluentes. Monitoram a segurança no trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em paisagismo	3121-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Meio ambiente</i>	<i>Produção cultural e design</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para executar, acompanhar, supervisionar e controlar as técnicas construtivas e de implantação de vegetação de projetos paisagísticos, além de trabalhar na manutenção e na conservação dos espaços criados, podendo elaborar orçamentos e planilhas de previsão e consumo de materiais, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam levantamentos topográficos e planialtimétricos. Desenvolvem e legalizam projetos de edificações sob supervisão de um engenheiro civil, planejam a execução, orçam e providenciam suprimentos e supervisionam a execução de obras e serviços. Treinam mão de obra e realizam o controle tecnológico de materiais e do solo.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em florestas	3212-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Meio ambiente</i>	<i>Recursos naturais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar no planejamento de projetos florestais, orientando práticas de menor impacto ambiental e executando a produção de mudas, implantação, manejo, colheita e industrialização dos recursos de origem florestal, atuando na preservação e na conservação dos recursos naturais, fiscalizando e monitorando a fauna e a flora silvestres, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Supervisionam a execução de atividades florestais, desde a construção de viveiros florestais e infraestrutura, produção de mudas e colheita florestal até o manejo de florestas nativas e comerciais, inventariam florestas, planejam atividades florestais, elaboram documentos técnicos. Administram unidades de conservação e de produção, atuam na preservação e na conservação ambiental, fiscalizam e monitoram fauna e flora, ministram treinamentos e podem participar de pesquisas.



Metalmecânica

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em construção naval¹	3143-15

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Metalmecânica</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar no desenvolvimento de projetos de construção naval, bem como controlar e inspecionar os processos de construção em plantas navais, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam ensaios e testes e montam componentes na fabricação e na manutenção veicular automobilística, naval e aeronáutica, de acordo com normas de qualidade e de segurança do trabalho. Prestam assessoria a equipes internas e externas.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em eletromecânica¹	3003-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Metalmecânica	Controle e processos industriais

Objetivo do curso

Habilitar profissional para realizar a manutenção, a montagem e atuar em projetos elétricos e mecânicos de máquinas e equipamentos, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Planejam, executam e participam da elaboração de projetos eletromecânicos de máquinas, equipamentos e instalações. Usinam peças e interpretam esquemas de montagem e desenhos técnicos. Montam máquinas, fazem entrega técnica e realizam manutenção eletromecânica de máquinas, equipamentos e instalações. Podem coordenar e liderar equipes de trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em mecânica¹	3141-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Metalmecânica</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar no desenvolvimento de projetos, controlar processos de produção mecânica e realizar a manutenção mecânica de máquinas e equipamentos, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em metalurgia	3146-20

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Metalmecânica</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar no planejamento, na supervisão, na gestão e na operação dos processos metalúrgicos de fundição, conformação, soldagem, tratamento térmico e de superfície e controles laboratoriais, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Planejam e supervisionam a execução das atividades de caldeiraria, soldagem e estruturas metálicas, de acordo com a programação de produção. Qualificam procedimentos de soldagem e inspecionam processos de fabricação de acordo com normas de qualidade, preservação do meio ambiente e segurança do trabalho.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em fabricação mecânica¹	3142-05
Área ocupacional	Eixo tecnológico
Metalmecânica	Produção industrial
Objetivo do curso	
<p><i>Habilitar profissional para participar do planejamento de sistemas de fabricação mecânica, operacionalizar e coordenar seus processos, considerando custos operacionais e especificações do projeto, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.</i></p>	
Carga horária mínima	
1.200 horas.	
Descrição da ocupação (CBO)	
<p><i>Pesquisam o mercado, desenvolvem e realizam manutenção de ferramentas e dispositivos para fabricação mecânica. Providenciam recursos técnicos para fabricação do produto final para o qual foram desenvolvidas as ferramentas. Planejam a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e ferramentas, bem como propõem melhoria contínua de processos de fabricação, segundo critérios de qualidade e segurança no trabalho. Podem prestar assistência técnica.</i></p>	

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Mineração

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em mineração	3163-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Mineração</i>	<i>Recursos naturais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para coordenar, planejar, pesquisar, supervisionar e realizar procedimentos de lavras em jazidas minerais, processos e métodos de produção e beneficiamento, participar da prospecção, pesquisa de minerais e topografia de mina, processar dados de prospecção, pesquisa, lavra e beneficiamento, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Lavram jazidas minerais, supervisionam processos de beneficiamento de minério. Participam da prospecção e pesquisa de minerais. Coletam amostras de minerais, processam dados de prospecção, pesquisa e lavra, participam do planejamento de atividades de mineração. Controlam a movimentação da produção final de minério e analisam a qualidade e a quantidade do produto mineral. Fiscalizam equipes de trabalho para cumprimento de normas de saúde e segurança e participam de projetos ambientais.



Minerais não metálicos

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em cerâmica	3113-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Minerais não metálicos</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar em plantas industriais e laboratórios de pesquisa e prestação de serviços, no exercício de atividades que visem ao controle de qualidade de produtos e processos cerâmicos e no desenvolvimento e aperfeiçoamento deles, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Planejam, coordenam, orientam e supervisionam processos das etapas de produção de produtos de cerâmica e vidros. Definem matérias-primas para produção, planejam e realizam ensaios físico-químicos, desenvolvem produtos e programam produção. Controlam e corrigem desvios nos processos manuais e automatizados, operam máquinas e equipamentos, desenvolvem melhorias no processo produtivo. Prestam assistência técnica, registram informações técnicas e administrativas e capacitam pessoas.



Petróleo e gás

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em petroquímica	3112-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Petróleo e gás</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para desenvolver atividades nos processos produtivos inerentes às operações das indústrias do segmento químico, petroquímico e de refino de petróleo, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Programam atividades e coordenam processos de produção petroquímica. Controlam a qualidade de insumos e produtos. Analisam dados estatísticos do processo produtivo, interpretam laudos de análises químicas e identificam produtos e insumos. Mantêm equipamentos e materiais em condições operacionais e coordenam equipe de trabalho. Trabalham conforme normas e procedimentos técnicos de qualidade, de segurança, de preservação ambiental e saúde.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em sistemas a gás	3112-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Petróleo e gás</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para planejar, coordenar e operar, no âmbito de sua atuação, os processos de distribuição e utilização de gás natural, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Programam atividades e coordenam processos de produção petroquímica. Controlam a qualidade de insumos e produtos. Analisam dados estatísticos do processo produtivo, interpretam laudos de análises químicas e identificam produtos e insumos. Mantêm equipamentos e materiais em condições operacionais e coordenam equipe de trabalho. Trabalham conforme normas e procedimentos técnicos de qualidade, de segurança, de preservação ambiental e saúde.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em petróleo e gás	3163-25

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Petróleo e gás</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional em petróleo e gás, com competências para prever, identificar e desenvolver soluções técnicas, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Lavram jazidas minerais, supervisionam processos de beneficiamento de minério. Participam da prospecção e pesquisa de minerais. Coletam amostras de minerais, processam dados de prospecção, pesquisa e lavra, participam do planejamento de atividades de mineração. Controlam a movimentação da produção final de minério e analisam a qualidade e a quantidade do produto mineral. Fiscalizam equipes de trabalho para cumprimento de normas de saúde e segurança e participam de projetos ambientais.



Polímeros

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em plásticos	3114-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Polímeros</i>	<i>Produção industrial</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissionais em planejamento, execução e controle do processo produtivo nas indústrias de transformação de plásticos e em plantas petroquímicas, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Projetam, planejam, supervisionam, controlam e executam processos de fabricação de produtos de plástico e de borracha. Acompanham sistemas de produção, projetam ferramentas e dispositivos. Realizam ensaios físico-químicos em laboratórios. Atendem clientes, orientam, apoiam e acompanham tecnicamente os fornecedores. Definem matérias-primas, utilizam instrumentos de medição e recursos de informática. Interpretam normas e procedimentos integrados ao sistema de qualidade e gestão ambiental.



Química

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em biotecnologia	3253-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
<i>Química</i>	<i>Ambiente, saúde e segurança</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional com competência para desenvolver atividades de análises físico-químicas e microbiológicas de matérias-primas, organismos, solos e água, e noções de biologia molecular, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Auxiliam os profissionais de nível superior no desenvolvimento de culturas in vivo e in vitro e de marcadores moleculares cultivando micro-organismos, tecidos animais e vegetais para multiplicação celular, inoculando micro-organismos, macerando tecidos animais e vegetais, extraíndo, replicando, sequenciando e quantificando DNA; preparam meios de cultura e soluções, providenciam materiais aplicados à biotecnologia, conforme protocolos. Analisam substâncias e compostos biológicos e controlam funcionamento dos equipamentos de laboratório. Podem criar animais para experimentos.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em análises químicas¹	3011-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Química</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissionais em planejamento, coordenação e realização de análises químicas, tendo em vista a atuação em laboratórios químicos industriais, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Executam ensaios físicos, químicos, metalográficos e biológicos. Garantem a calibração dos equipamentos e realizam amostragem de materiais. Trabalham segundo normas de segurança, saúde e meio ambiente. Controlam a qualidade. Participam do sistema da qualidade da empresa e no desenvolvimento de novos produtos e fornecedores. Colaboram no desenvolvimento de metodologias de análises.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em química¹	3111-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Química	Controle e processos industriais

Objetivo do curso

Habilitar profissionais na gestão de processos laboratoriais e industriais da área química e no desenvolvimento de produtos e serviços, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Executam ensaios físico-químicos, participam do desenvolvimento de produtos e processos, da definição ou da reestruturação das instalações industriais, supervisionam operação de processos químicos e operações unitárias de laboratório e de produção, operam máquinas e/ou equipamentos e instalações produtivas, em conformidade com normas de qualidade, de boas práticas de manufatura, de biossegurança e controle do meio ambiente. Interpretam manuais, elaboram documentação técnica rotineira e de registros legais. Podem ministrar programas de ações educativas e prestar assistência técnica. Todas as atividades são desenvolvidas conforme os limites de responsabilidade técnica, previstos em lei.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Refrigeração e climatização

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em refrigeração e climatização	3141-15

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Refrigeração e climatização</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para elaboração e supervisão de projetos de instalação e manutenção de equipamentos de refrigeração e climatização em indústrias, empresas e oficinas, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Elaboram projetos de sistemas eletromecânicos, montam e instalam máquinas e equipamentos, planejam e realizam manutenção, desenvolvem processos de fabricação e montagem, elaboram documentação, realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.



Segurança do trabalho

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em equipamentos biomédicos	9153-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Segurança do trabalho</i>	<i>Ambiente, saúde e segurança</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional na gestão dos processos de manutenção de equipamentos odonto-médico-hospitalares, bem como na realização de manutenção e instalação, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Realizam manutenção, testes e ensaios e instalam equipamentos e instrumentos médico-odonto-hospitalares. Elaboram documentação técnica. Treinam equipe técnica e usuários e prestam atendimento a clientes. Trabalham em conformidade com normas técnicas, de qualidade, de segurança e higiene.

Título do curso		Código da ocupação (CBO)
Técnico em segurança do trabalho ¹		3516-05
Área ocupacional	Eixo tecnológico	
Segurança do trabalho	Ambiente, saúde e segurança	
Objetivo do curso		
Habilitar profissional para planejar, coordenar e realizar ações para assegurar a integridade física e mental das pessoas e a preservação do meio ambiente, do patrimônio e da imagem da organização, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.		
Carga horária mínima		
1.200 horas.		
Descrição da ocupação (CBO)		
Elaboram, participam da elaboração e da implementam política de saúde e segurança no trabalho (SST), realizam auditoria, acompanhamento e avaliação na área, identificam variáveis de controle de doenças, acidentes, qualidade de vida e meio ambiente. Desenvolvem ações educativas na área de saúde e segurança no trabalho, participam de perícias e fiscalizações e integram processos de negociação. Participam da adoção de tecnologias e processos de trabalho, gerenciam documentação de SST, investigam, analisam acidentes e recomendam medidas de prevenção e controle.		

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Tecnologia da informação

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em informática¹	3172-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Tecnologia da informação</i>	<i>Informação e comunicação</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para programar, testar e manter softwares, aplicando metodologias e padrões de desenvolvimento, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.000 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Operam sistemas de computadores e microcomputadores, monitorando o desempenho dos aplicativos, recursos de entrada e saída de dados, recursos de armazenamento de dados, registros de erros, consumo da unidade central de processamento (CPU), recursos de rede e disponibilidade dos aplicativos. Asseguram o funcionamento do hardware e do software, garantem a segurança das informações, por meio de cópias de segurança e armazenando-as em local prescrito, verificando acesso lógico de usuário e destruindo informações sigilosas descartadas. Atendem clientes e usuários, orientando-os na utilização de hardware e software, inspecionam o ambiente físico para segurança no trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em informática para internet¹	3171-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Tecnologia da informação</i>	<i>Informação e comunicação</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para desenvolver interfaces e programar para sistemas de internet, de acordo com metodologias e padrões de desenvolvimento, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.000 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Desenvolvem sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas, projetam, implantam e realizam manutenção de sistemas e aplicações, selecionam recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento. Planejam etapas e ações de trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em manutenção e suporte em informática¹	3172-10

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Tecnologia da informação	Informação e comunicação

Objetivo do curso

Habilitar profissional para instalar, configurar e consertar equipamentos de informática, executar manutenções corretivas, preventivas e preditivas, bem como orientar, avaliar e fiscalizar o desempenho de usuários e sugerir mudanças no processo de produção, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.000 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Operam sistemas de computadores e microcomputadores, monitorando o desempenho dos aplicativos, recursos de entrada e saída de dados, recursos de armazenamento de dados, registros de erros, consumo da unidade central de processamento (CPU), recursos de rede e disponibilidade dos aplicativos. Asseguram o funcionamento do hardware e do software, garantem a segurança das informações, por meio de cópias de segurança e armazenando-as em local prescrito, verificando acesso lógico de usuário e destruindo informações sigilosas descartadas. Atendem clientes e usuários, orientando-os na utilização de hardware e software, inspecionam o ambiente físico para segurança no trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em programação de jogos digitais¹	3171-20

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Tecnologia da informação</i>	<i>Informação e comunicação</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para programar e testar jogos digitais integrando dispositivos e elementos multimídia, adotando metodologias e padrões de desenvolvimento, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.000 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Desenvolvem sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas, projetam, implantam e realizam manutenção de sistemas e aplicações, selecionam recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento. Planejam etapas e ações de trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em redes de computadores¹	3171-10

Área ocupacional	Eixo tecnológico
<i>Tecnologia da informação</i>	<i>Informação e comunicação</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para implantar, administrar e manter redes de comunicação, preservando a segurança dos sistemas informatizados e considerando os princípios de qualidade, produtividade, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.000 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Operam sistemas de computadores e microcomputadores, monitorando o desempenho dos aplicativos, recursos de entrada e saída de dados, recursos de armazenamento de dados, registros de erros, consumo da unidade central de processamento (CPU), recursos de rede e disponibilidade dos aplicativos. Asseguram o funcionamento do hardware e do software, garantem a segurança das informações, por meio de cópias de segurança e armazenando-as em local prescrito, verificando acesso lógico de usuário e destruindo informações sigilosas descartadas. Atendem clientes e usuários, orientando-os na utilização de hardware e software, inspecionam o ambiente físico para segurança no trabalho.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em multimídia	3171-20

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Tecnologia da informação</i>	<i>Produção cultural e design</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissionais com competências no desenvolvimento de projetos de programação visual para sites (planejamento, criação, diagramação e gestão da produção), considerando o rigor estético e as informações técnicas e tecnológicas de produção de site para web, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Desenvolvem sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas, projetam, implantam e realizam manutenção de sistemas e aplicações, selecionam recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento. Planejam etapas e ações de trabalho.



Telecomunicações

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em telecomunicações¹	3133-15

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
Telecomunicações	Informação e comunicação

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar no planejamento, desenvolvimento, implantação, operação e manutenção de sistemas de telecomunicações, tendo em vista sua atuação em empresas fabricantes e prestadoras de serviços, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Participam na elaboração de projetos de telecomunicação, instalam, testam e realizam manutenções preventiva e corretiva de sistemas de telecomunicações. Supervisionam tecnicamente processos e serviços de telecomunicações. Repararam equipamentos e prestam assistência técnica aos clientes, ministram treinamentos, treinam equipes de trabalho e elaboram documentação técnica.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Têxtil e vestuário

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em modelagem do vestuário¹	3191-10

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Têxtil e vestuário	Produção cultural e design

Objetivo do curso

Habilitar profissional em desenvolvimento e aplicação de bases de modelagem, confecção e avaliação de protótipos, preparação de peças-piloto e adequação para produção em série, além de outros processos relacionados ao setor de vestuário, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Desenvolvem produtos de vestuário a partir de pesquisas de mercado, as quais definirão o público-alvo, as tendências da moda e as necessidades do mercado de vestuário. Desenvolvem fornecedores, planejam, executam e controlam programas de fabricação de indústrias do vestuário (roupas, calçados e artefatos), elaboram métodos e processos de produção. Podem assumir responsabilidade de uma ou várias funções (ex.: estudos, pesquisas, desenvolvimento, controle de qualidade e compras), dependendo do tamanho e do tipo de organização da empresa, treinam e coordenam equipes.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso		Código da ocupação (CBO)
Técnico em produção de moda¹		3191-10
Área ocupacional	Eixo tecnológico	
Têxtil e vestuário	Produção cultural e design	
Objetivo do curso		
<i>Habilitar profissional para analisar e aplicar as tendências da moda, desenhar, criar modelos, desenvolver e acompanhar a execução de peças-piloto, programar e coordenar o desenvolvimento de coleções e produtos até sua comercialização e aplicar princípios, estratégias e ferramentas de gestão no trabalho, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.</i>		
Carga horária mínima		
800 horas.		
Descrição da ocupação (CBO)		
<i>Desenvolvem produtos de vestuário a partir de pesquisas de mercado, as quais definirão o público-alvo, as tendências da moda e as necessidades do mercado de vestuário. Desenvolvem fornecedores, planejam, executam e controlam programas de fabricação de indústrias do vestuário (roupas, calçados e artefatos), elaboram métodos e processos de produção. Podem assumir responsabilidade de uma ou várias funções (ex.: estudos, pesquisas, desenvolvimento, controle de qualidade e compras), dependendo do tamanho e do tipo de organização da empresa, treinam e coordenam equipes.</i>		

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso	Código da ocupação (CBO)
Técnico em têxtil¹	3116-05

Área ocupacional	Eixo tecnológico
Têxtil e vestuário	Produção industrial

Objetivo do curso

Habilitar profissional para planejar, programar, coordenar e controlar os processos produtivos, bem como, assessorar a coordenação e o controle dos processos de manutenção da área têxtil, gerenciar equipes, assessorar e executar processo de desenvolvimento de novos produtos, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

1.200 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Administram e controlam atividades técnicas dos processos da cadeia de produção têxtil, tais como beneficiamento, fiação, tecelagem e malharia, assegurando conformidade a padrões de qualidade e gerenciando orçamento da produção. Participam de desenvolvimento de produtos e métodos de trabalho, bem como ministram cursos à equipe de trabalho sob sua liderança.

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.

Título do curso		Código da ocupação (CBO)
Técnico em vestuário ¹		3191-10
Área ocupacional	Eixo tecnológico	
Têxtil e vestuário	Produção industrial	
Objetivo do curso		
<i>Habilitar profissional para implementar e supervisionar os processos produtivos do vestuário e participar do desenvolvimento de produtos, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.</i>		
Carga horária mínima		
1.200 horas.		
Descrição da ocupação (CBO)		
<i>Desenvolvem produtos de vestuário a partir de pesquisas de mercado, as quais definirão o público-alvo, as tendências da moda e as necessidades do mercado de vestuário. Desenvolvem fornecedores, planejam, executam e controlam programas de fabricação de indústrias do vestuário (roupas, calçados e artefatos), elaboram métodos e processos de produção. Podem assumir responsabilidade de uma ou várias funções (ex.: estudos, pesquisas, desenvolvimento, controle de qualidade e compras), dependendo do tamanho e do tipo de organização da empresa, treinam e coordenam equipes.</i>		

¹ Conforme perfil profissional elaborado por Comitê Técnico Setorial Nacional.



Transportes

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em transporte ferroviário	9143-05

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Transportes</i>	<i>Controle e processos industriais</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para planejar, operar e supervisionar sistemas de transportes sobre trilhos e elaborar projetos de melhoria, visando ao deslocamento de carga e de passageiros, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Inspecionam e realizam manutenções em veículos metroferroviários, realizam medições e testes em peças, componentes e em veículos metroferroviários, reformam veículos e manobram equipamentos. Programam e realizam atividades de manutenção em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança, de saúde e de preservação ambiental.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em portos	3421-15

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
<i>Transportes</i>	<i>Infraestrutura</i>

Objetivo do curso

Habilitar profissional para atuar na operação portuária, incluindo terminais portuários e retroportuários, realizando o agenciamento de transporte, planejando e controlando a manutenção dos equipamentos, encaminhando os procedimentos de importação e exportação, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Controlam, programam e coordenam operações de transportes em geral, acompanham as operações de embarque, transbordo e desembarque de carga. Verificam as condições de segurança dos meios de transportes e equipamentos utilizados, como também da própria carga. Supervisionam armazenamento e transporte de carga e eficiência operacional de equipamentos e veículos. Controlam recursos financeiros e insumos, elaboram documentação necessária ao desembargo de cargas e atendem clientes. Pesquisam preços de serviços de transporte, identificam e programam rotas e informam sobre condições do transporte e da carga.

<i>Título do curso</i>	<i>Código da ocupação (CBO)</i>
Técnico em transporte de cargas	3421-10

<i>Área ocupacional</i>	<i>Eixo tecnológico</i>
Transportes	Infraestrutura

Objetivo do curso

Habilitar profissional para controlar os processos de acondicionamento, embalagem e movimentação de cargas, de acordo com procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança no trabalho.

Carga horária mínima

800 horas.

Descrição da ocupação (CBO)

Controlam, programam e coordenam operações de transportes em geral, acompanham as operações de embarque, transbordo e desembarque de carga. Verificam as condições de segurança dos meios de transportes e equipamentos utilizados, como também da própria carga. Supervisionam armazenamento e transporte de carga e eficiência operacional de equipamentos e veículos. Controlam recursos financeiros e insumos, elaboram documentação necessária ao desembargo de cargas e atendem clientes. Pesquisam preços de serviços de transporte, identificam e programam rotas e informam sobre condições do transporte e da carga.



Índice alfabético por título de curso

Índice alfabético por título de curso

Técnico em açúcar e álcool	49
Técnico em administração	57
Técnico em alimentos	15
Técnico em análises químicas	112
Técnico em automação industrial	21
Técnico em biotecnologia	111
Técnico em calçados	38
Técnico em celulose e papel	29
Técnico em cerâmica	97
Técnico em cervejaria	16
Técnico em comunicação visual	63
Técnico em confeitaria	17
Técnico em construção naval	85
Técnico em controle ambiental	79
Técnico em curtimento	39
Técnico em desenho de construção civil	33
Técnico em design de calçados	37
Técnico em design de interiores	73
Técnico em design de móveis	74
Técnico em edificações	34
Técnico em eletroeletrônica	43
Técnico em eletromecânica	86
Técnico em eletrônica	44
Técnico em eletrotécnica	45
Técnico em equipamentos biomédicos	121
Técnico em fabricação mecânica	89
Técnico em florestas	82
Técnico em impressão gráfica	64
Técnico em impressão offset	65
Técnico em informática	125
Técnico em informática para internet	126
Técnico em joalheria	53
Técnico em logística	69
Técnico em manutenção automotiva	25
Técnico em manutenção de aeronaves	26
Técnico em manutenção e suporte em informática	127
Técnico em mecânica	87

Técnico em mecatrônica	22
Técnico em meio ambiente	80
Técnico em metalurgia	88
Técnico em mineração	93
Técnico em modelagem do vestuário	137
Técnico em móveis	75
Técnico em multimídia	130
Técnico em paisagismo	81
Técnico em panificação	18
Técnico em petróleo e gás	103
Técnico em petroquímica	101
Técnico em plásticos	107
Técnico em portos	144
Técnico em pré-impressão gráfica	66
Técnico em produção de moda	138
Técnico em programação de jogos digitais	128
Técnico em qualidade	58
Técnico em química	113
Técnico em recursos humanos	59
Técnico em redes de computadores	129
Técnico em refrigeração e climatização	117
Técnico em segurança do trabalho	122
Técnico em serviços imobiliários	60
Técnico em sistemas a gás	102
Técnico em telecomunicações	133
Técnico em têxtil	139
Técnico em transporte de cargas	145
Técnico em transporte ferroviário	143
Técnico em vestuário	140



Tabela de cursos experimentais

Tabela de cursos experimentais

A seguir são apresentados os cursos técnicos realizados em caráter experimental, ou seja, que não estão relacionados no Catálogo Nacional do Ministério da Educação. Esses cursos são desenvolvidos com base na Resolução do CNE/CEB, nº 3, de 9 de julho de 2008: “[...] as instituições de ensino que mantenham cursos técnicos de nível médio cujas denominações e planos de curso estejam em desacordo com o Catálogo, mas que queiram mantê-los em caráter experimental, nos termos do artigo 81 da LDB, poderão ofertá-los pelo prazo máximo de 3 (três) anos, findo o qual o curso em questão deverá integrar o Catálogo ou a instituição de ensino ficará impedida de efetivar matrícula de novos alunos nesse curso.”

Área ocupacional	Cursos experimentais
Alimentos e bebidas	Técnico em análises químicas industriais – alimentos Técnico em gestão de panificação e confeitaria Técnico em processamento de alimentos Técnico em processamento de grãos
Automação	Técnico em automação Técnico em instrumentação Técnico em instrumentação industrial Técnico em instrumentação, controle e automação
Automotiva	Técnico em automobilística Técnico em mecânica – produção veicular Técnico em mecânica geral com ênfase em produção veicular
Celulose e papel	Técnico em celulose
Construção	Técnico em construção civil
Couro e calçados	Técnico em análises químicas industriais – curtimento e couro
Eletroeletrônica	Técnico em eletrônica – automação da manufatura Técnico em eletrônica – sistemas de aquisição e comunicação de dados Técnico em eletrotécnica – sistemas de energia Técnico em eletrotécnica e eletrônica Técnico em manutenção eletroeletrônica

Energia	Técnico em geração de energia elétrica
Gestão	Técnico em gestão de negócios Técnico em gestão de processos industriais Técnico em gestão e produção de alimentos Técnico em produção
Gráfica e editorial	Técnico em artes gráficas Técnico em <i>design</i> em comunicação gráfica Técnico em <i>design</i> gráfico Técnico gráfico em rotogravura e flexografia
Madeira e mobiliário	Técnico em gestão de processos industriais – madeira e mobiliário
Metalmecânica	Técnico em construção de ferramentas Técnico em desenho de projetos mecânicos Técnico em ferramentaria Técnico em fundição Técnico em manutenção de máquinas agrícolas Técnico em manutenção de sistemas eletromecânicos Técnico em manutenção de máquinas e equipamentos industriais Técnico em mecânica – sistemas integrados de manufatura Técnico em mecânica de manutenção industrial Técnico em mecânica de precisão Técnico em processos de usinagem Técnico em soldagem Técnico em usinagem
Petróleo e gás	Técnico em soldagem para processos industriais de óleo e gás Técnico industrial em tecnologias finais do gás natural
Química	Técnico em análises químicas industriais Técnico em processos químicos industriais

Tecnologia da informação	Técnico em desenvolvimento de sistemas Técnico em informática industrial Técnico em microinformática Técnico em <i>web design</i>
Têxtil e vestuário	Técnico em acabamento têxtil Técnico em confecção do vestuário Técnico em estilismo de confecção industrial Técnico em fiação
Transportes	Técnico em sistemas eletroeletrônicos de transportes sobre trilhos Técnico em sistemas mecânicos de transportes sobre trilhos

Departamentos Regionais do SENAI

ACRE

Av. Ceará, 3.727 – Floresta
69907-000 – Rio Branco/AC
Tel.: (68) 3212-4200 – Fax: (68) 3212-4252
www.fieac.org.br

ALAGOAS

Av. Fernandes Lima, 385, 2º andar – Farol
Ed. Casa da Indústria Napoleão Barbosa
57055-902 – Maceió/AL
Tel.: (82) 2121-3000 – Fax: (82) 2121- 3042
Call Center: (82) 3223-2200
www.al.senai.br

AMAPÁ

Av. Padre Júlio Maria Lombard, 2.000 – 2º andar – Santa Rita
68900-030 – Macapá/AP
Tel.: (96) 3084-8900 – Fax: (96) 3084-8905
www.ap.senai.br

AMAZONAS

Av. Rodrigo Otávio, 2.394 – Distrito Industrial
69075-830 – Manaus/AM
Tel.: (92) 3182-9999 – Fax: (92) 3182-9998
www.fieam.org.br/senai

BAHIA

Rua Edístio Pondé, 342, Conjunto Albano Franco – STIEP
41770-395 – Salvador/BA
Central de Atendimento: (71) 3534-8090
Tel.: (71) 3343-1350 – Fax: (71) 3343-1346
www.senai.fieb.org.br

CEARÁ

Av. Barão de Studart, 1.980 – Aldeota
Casa da Indústria – 1º andar
60120-901 – Fortaleza/CE
Tel.: (85) 3421-5900 – Fax: (85) 3421-5909
www.sfiec.org.br

DISTRITO FEDERAL

SIA Trecho 2, Lote 1.130
71200-020 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3362-6000 – Fax: (61) 3224-2403
www.df.senai.br

ESPÍRITO SANTO

Av. Nossa Senhora da Penha, 2.053
Edifício Findes, 7º andar – Santa Lúcia
29045-401 – Vitória/ES
Tel.: (27) 3334-5600 – Fax: (27) 3227-9017
www.es.senai.br

GOIÁS

Av. Araguaia, 1.544, Setor Leste – Vila Nova
Edifício Albano Franco – Casa da Indústria
74645-070 – Goiânia/GO
Tel.: (62) 3219-1300 – Fax: (62) 3229-1728
www.senaigo.com.br

MARANHÃO

Av. Jerônimo de Albuquerque, s/n, 1º andar
Ed. Casa da Indústria, Bequimão
65060-645 – São Luís/MA
Tel.: (98) 3221-5076 / 3241-1214 – Fax: (98) 2109-1863
www.fiema.org.br/senai

MINAS GERAIS

Av. do Contorno, 4.520, 7º andar – Funcionários
30110-916 – Belo Horizonte/MG
Tel.: (31) 3263-4200 – Fax: (31) 3263-4323
www.fiemg.org.br/senai

MATO GROSSO

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 4.193 – CPA
78050-000 – Cuiabá/MT
Tel.: (65) 3611-1500 – Fax: (65) 3611-1526
www.senaimt.com.br

MATO GROSSO DO SUL

Av. Afonso Pena, 1.206, 5º andar – Amambai
79005-901 – Campo Grande/MS
Tel.: (67) 3389-9000 – Fax: (67) 3324-8703
www.fiems.org.br

PARÁ

Travessa Quintino Bocaiúva, 1.588, 4º andar – Nazaré
Casa da Indústria (Blocos A e B)
66035-190 – Belém/PA
Tel.: (91) 4009-4900 – Fax: (91) 3222-5073
www.fiepa.org.br/senai

PARAÍBA

Av. Manoel Guimarães, 195 – José Pinheiro
Ed. Agostinho Velloso da Silveira
58407-363 – Campina Grande/PB
Tel.: (83) 2101-5300 – Fax: (83) 2110-5394
www.fiepb.com.br/senai

PERNAMBUCO

Rua Frei Cassimiro, 88 – Santo Amaro
50100-260 – Recife/PE
Tel.: (81) 3202-9300 – Fax: (81) 3222-3837
www.pe.senai.br

PIAUI

Rua Dr. Francisco Correia, 845 – Centro
64200-270 – Parnaíba/PI
Tel.: (86) 3321-2640 – Fax: (86) 3322-2025
www.senai-pi.com.br

PARANÁ

Av. Cândido de Abreu, 200 – Centro Cívico
80530-902 – Curitiba/PR
Tel.: (41) 3271-9000 – Fax: (41) 3271-9790
www.pr.senai.br

RIO DE JANEIRO

Av. Graça Aranha nº 1, 8º andar – Centro
20030-002 – Rio de Janeiro/RJ
Tel.: (21) 2563-4455 – Fax: (21) 2220-8557
Central de Atendimento: 0800 023 1231
www.firjan.org.br

RIO GRANDE DO NORTE

Av. Senador Salgado Filho, 2.860, 3º andar – Lagoa Nova
Ed. Eng. Fernando Bezerra – Casa da Indústria
59075-900 – Natal/RN
Tel.: (84) 3204-6200 – Fax: (84) 3204-6209
www.rn.senai.br

RIO GRANDE DO SUL

Av. Assis Brasil, 8.787 – Sarandi
91140-001 – Porto Alegre/RS
Tel.: (51) 3347-8787 – Fax: (51) 3347-8670
www.senairs.org.br

RONDÔNIA

Av. Rui Barbosa, 1.112 – Casa da Indústria, Arigolândia
76801-186 – Porto Velho/RO
Tel.: (69) 3216-3400 – Fax: (69) 3216-3424
www.ro.senai.br

RORAIMA

Av. dos Imigrantes, 399 – Asa Branca
69312-296 – Boa Vista/RR
Tel.: (95) 2121-5050 – Fax: (95) 3625-3759
www.rr.senai.br

SANTA CATARINA

Rodovia Admar Gonzaga, 2.765, 2º andar – Itacorubi
88010-970 – Florianópolis/SC
Tel.: (48) 3231-4100 – Fax: (48) 3231-4169
Call Center: 0800 48 1212
www.sc.senai.br

SÃO PAULO

Avenida Paulista, 1.313 – Cerqueira Cesar
01311-923 – São Paulo/SP
Tel.: (11) 3146-7000 – Fax: (11) 3146-7799
Call Center: (11) 3528-2000
www.sp.senai.br

SERGIPE

Av. Dr. Carlos Rodrigues da Cruz, s/n – Edifício Albano Franco
Centro Administrativo Augusto Franco – Casa da Indústria – Capucho
49080-190 – Aracaju/SE
Tel.: (79) 3226-7400 – Fax: (79) 3249-7488
Call Center: 0800 728 0303
www.se.senai.br

TOCANTINS

104 Sul – Rua SE 3 Lote 29 s/n, 2º andar – Ed. Armando Monteiro Neto
Plano Diretor Sul
77020-018 – Palmas/TO
Tel.: (63) 3228-8860 – Fax: (63) 3228-8863
www.fieto.com.br

CETIQT – Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil

Rua Magalhães Castro, 174 – Riachuelo
20961-020 – Rio de Janeiro/RJ
Tel.: (21) 2582-1000 – Fax: (21) 2241-0495
www.cetiq.t.senai.br

SENAI/DN

Unidade de Informação e Desempenho – UNINF

Fernando de Moraes Correia

Gerente Executivo

Júlio Sérgio Soares de Oliveira

Organização

Alisson de Sá Souza

Projeto Gráfico e Diagramação

Equipe Técnica

Juliana Gonçalves Pinto

Unidade de Educação Profissional e Tecnológica – UNIEP

Paulo Rech

Gerente-Executivo

Mauricio Ballarine

Gerente de Certificação Profissional

Equipe Técnica

C. Geovane Medeiros Álvaro

Sandro Portela Ormond

SUPERINTENDÊNCIA DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS - SSC

Área Compartilhada de Informação e Documentação - ACIND

Aline Santos Jacob

Normalização

Diego Terror

Produção Editorial

Danúzia Queiroz

Revisão Gramatical



CNI SENAI

Confederação Nacional da Indústria
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional